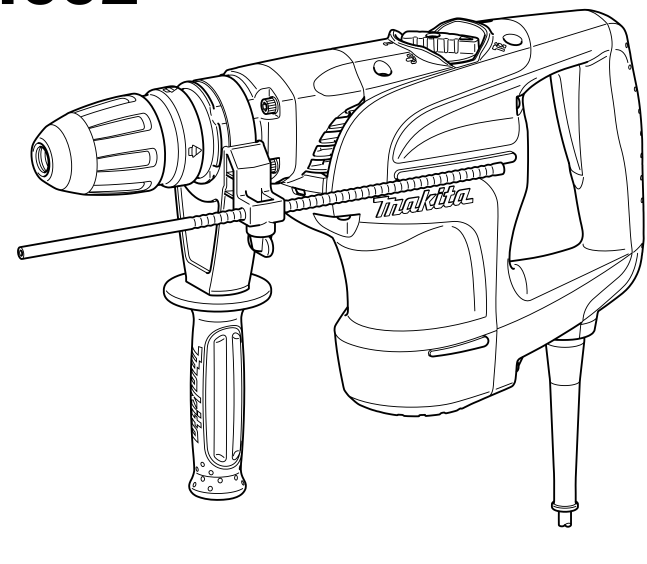
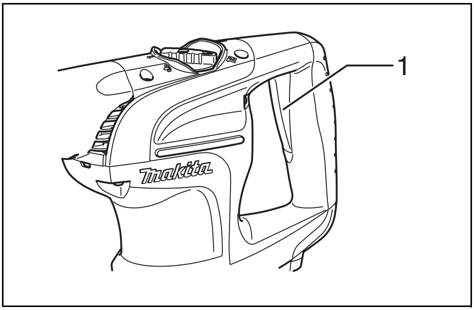
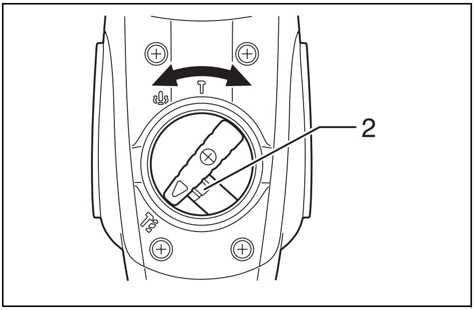
GB	Rotary Hammer	Instruction Manual
F	Perforateur	Manuel d’instructions
D	Bohrhammer	Betriebsanleitung
I	Martello rotativo	Istruzioni per l’uso
NL	Boorhamer	Gebruiksaanwijzing
E	Martillo rotativo	Manual de instrucciones
P	Martelo rotativo	Manual de instruções
DK	Borehammer	Brugsanvisning
GR	Περιστροφικό σφυρί	Οδηγίες χρήσεως

HR4002

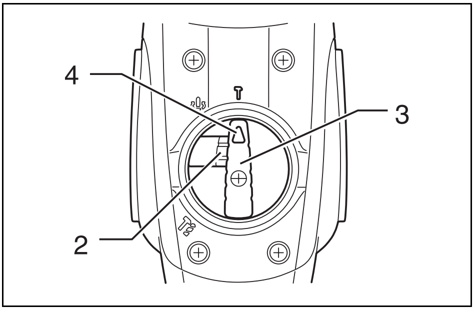




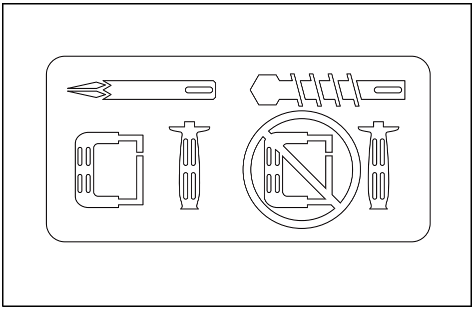
1



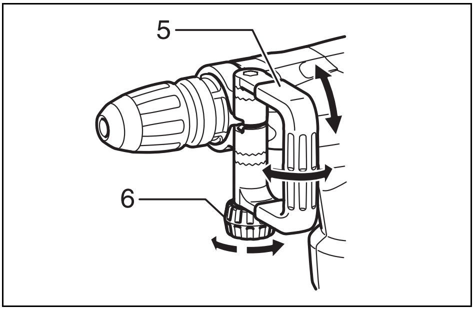
2



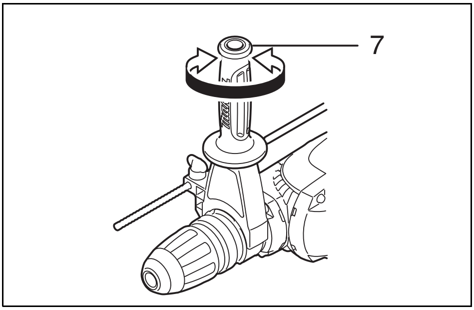
3



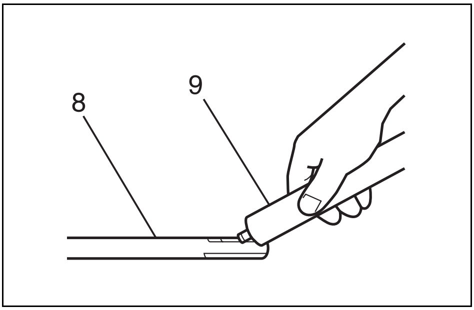
4



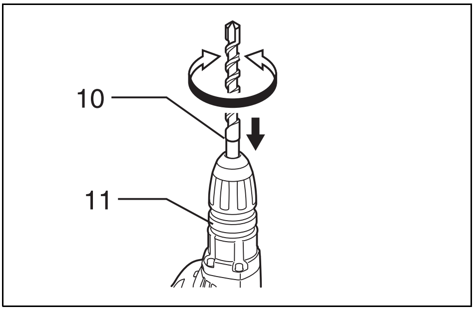
5



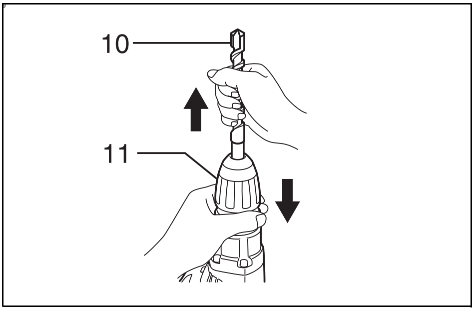
6



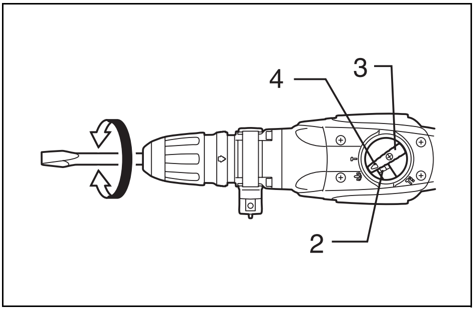
7



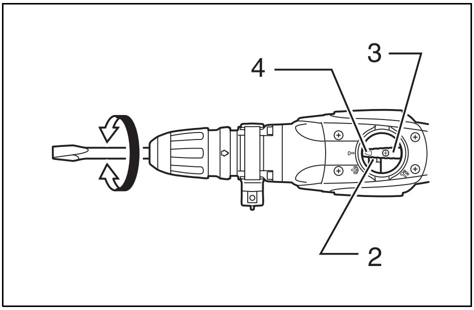
8



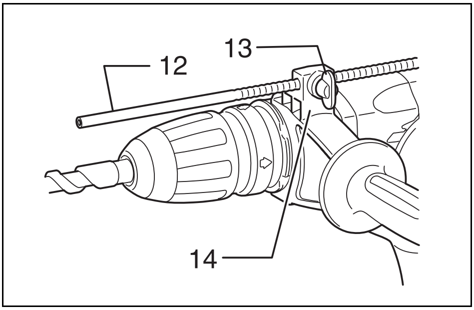
9



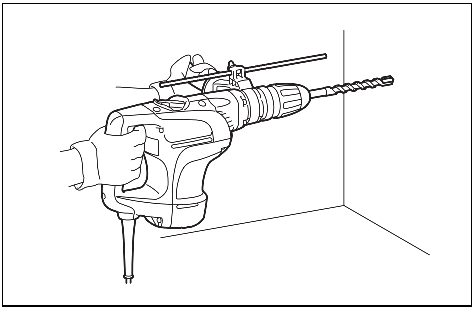
10



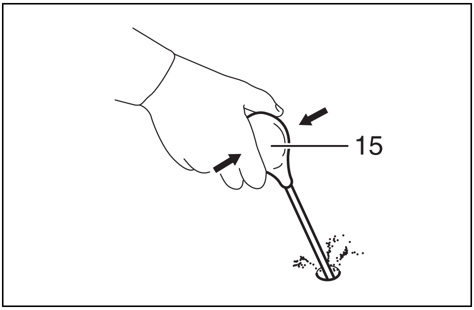
11



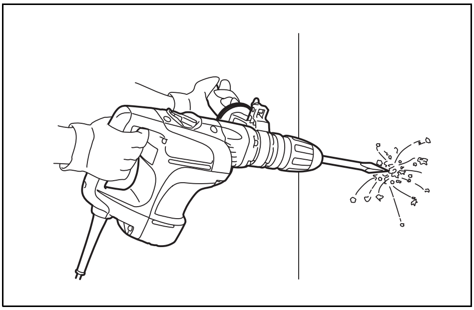
12



13



14



15

Explanation of general view

1 Switch trigger
2 Lock button
3 Change lever
4 Pointer
5 Side handle
6 Clamp nut
7 Side grip
8 Bit shank
9 Bit grease
10 Bit
11 Chuck cover
12 Depth gauge
13 Clamp screw
14 Grip base
15 Blow-out bulb

SPECIFICATIONS

Model		HR4002
Capacities	Carbide-tipped bit	40 mm
	Core bit	105 mm
No load speed (min^{-1})		680
Blows per minute		2,500
Overall length		458 mm
Net weight		6.2 kg
Safety class		⧈/II

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.

Intendended use
The tool is intended for hammer drilling in brick, concrete and stone as well as for chiselling work.

Power supply
The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated in accordance with European Standard and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

Safety hints
For your own safety, please refer to the enclosed safety instructions.

SPECIFIC SAFETY RULES

GEB007-2

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to rotary hammer safety rules. If you use this tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.

1. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handles supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold power tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a “live” wire will make exposed metal parts of the tool “live” and shock the operator.
4. **Wear a hard hat (safety helmet), safety glasses and/or face shield. Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses. It is also highly recommended that you wear a dust mask and thickly padded gloves.**
5. **Be sure the bit is secured in place before operation.**
6. **Under normal operation, the tool is designed to produce vibration. The screws can come loose easily, causing a breakdown or accident. Check tightness of screws carefully before operation.**
7. **In cold weather or when the tool has not been used for a long time, let the tool warm up for a while by operating it under no load. This will loosen up the lubrication. Without proper warm-up, hammering operation is difficult.**
8. **Always be sure you have a firm footing.**
Be sure no one is below when using the tool in high locations.
9. **Hold the tool firmly with both hands.**
10. **Keep hands away from moving parts.**
11. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
12. **Do not point the tool at any one in the area when operating. The bit could fly out and injure someone seriously.**
13. **Do not touch the bit or parts close to the bit immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
14. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

WARNING:
MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

CAUTION:
- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before adjusting or checking function on the tool.

Switch action (Fig. 1)

CAUTION:
- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the “OFF” position when released.

To start the tool, simply pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

Selecting the action mode

Rotation with hammering (Fig. 2)
For drilling in concrete, masonry, etc., depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the symbol. Use a tungsten-carbide tipped bit.

Hammering only (Fig. 3)

For chipping, scaling or demolition operations, depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the symbol. Use a bull point, cold chisel, scaling chisel, etc.

CAUTION:

- Do not rotate the change lever when the tool is running under load. The tool will be damaged.
- To avoid rapid wear on the mode change mechanism, be sure that the change lever is always positively located in one of the two or three action mode positions.

Torque limiter

The torque limiter will actuate when a certain torque level is reached. The motor will disengage from the output shaft. When this happens, the bit will stop turning.

CAUTION:

- As soon as the torque limiter actuates, switch off the tool immediately. This will help prevent premature wear of the tool.

ASSEMBLY

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

Side handle (accessory) (Fig. 4)

CAUTION:

- Use the side handle only when chipping, scaling or demolishing. Do not use it when drilling in concrete, masonry, etc. The tool cannot be held properly with this side handle when drilling.

The side handle can be swung 360° on the vertical and secured at any desired position. It also secures at eight different positions back and forth on the horizontal. Just loosen the clamp nut to swing the side handle to a desired position. Then tighten the clamp nut securely. **(Fig. 5)**

Side grip (Fig. 6)

CAUTION:

- Always use the side grip to ensure operating safety when drilling in concrete, masonry, etc.

The side grip swings around to either side, allowing easy handling of the tool in any position. Loosen the side grip by turning it counterclockwise, swing it to the desired position and then tighten it by turning clockwise.

Bit grease (optional accessory)

Coat the bit shank head beforehand with a small amount of bit grease (about 0.5 – 1 g; 0.02 – 0.04 oz.). This chuck lubrication assures smooth action and longer service life.

Installing or removing the bit

Clean the bit shank and apply bit grease before installing the bit. **(Fig. 7)**

Insert the bit into the tool. Turn the bit and push it in until it engages.

If the bit cannot be pushed in, remove the bit. Pull the chuck cover down a couple of times. Then insert the bit again. Turn the bit and push it in until it engages. **(Fig. 8)**

After installing, always make sure that the bit is securely held in place by trying to pull it out.

To remove the bit, pull the chuck cover down all the way and pull the bit out. **(Fig. 9)**

Bit angle (when chipping, scaling or demolishing)

The bit can be secured at 12 different angles. To change the bit angle, depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the symbol. Turn the bit to the desired angle. **(Fig. 10)**

Depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the symbol. Then make sure that the bit is securely held in place by turning it slightly. **(Fig. 11)**

Depth gauge (Fig. 12)

The depth gauge is convenient for drilling holes of uniform depth. Insert the depth gauge into the hole in the grip base. Adjust the depth gauge to the desired depth and then tighten the clamp screw to secure the depth gauge.

The depth gauge is convenient for drilling holes of uniform depth. Loosen the clamp screw and adjust the depth gauge to the desired depth. After adjusting, tighten the clamp screw firmly.

NOTE:

- The depth gauge cannot be used at the position where the depth gauge strikes against the tool body.
- The depth gauge cannot be used at the position where the depth gauge strikes against the gear housing/motor housing.

OPERATION

Hammer drilling operation (Fig. 13)

Set the change lever to the symbol.

Position the bit at the desired location for the hole, then pull the switch trigger. Do not force the tool. Light pressure gives best results. Keep the tool in position and prevent it from slipping away from the hole.

Do not apply more pressure when the hole becomes clogged with chips or particles. Instead, run the tool at an idle, then remove the bit partially from the hole. By repeating this several times, the hole will be cleaned out and normal drilling may be resumed.

CAUTION:

- When the bit begins to break through concrete or if the bit strikes reinforcing rods embedded in concrete, the tool may react dangerously. Maintain good balance and safe footing while holding the tool firmly with both hands to prevent dangerous reaction.

Blow-out bulb (optional accessory) (Fig. 14)

After drilling the hole, use the blow-out bulb to clean the dust out of the hole.

Chipping/Scaling/Demolition (Fig. 15)

Set the change lever to the symbol.

Hold the tool firmly with both hands. Turn the tool on and apply slight pressure on the tool so that the tool will not bounce around, uncontrolled. Pressing very hard on the tool will not increase the efficiency.

MAINTENANCE

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.

Lubrication

CAUTION:

- This servicing should be performed by Makita Authorized or Factory Service Centers only.

This tool requires no hourly or daily lubrication because it has a grease-packed lubrication system. It should be relubricated regularly. Send the complete tool to Makita Authorized or Factory Service Center for this lubrication service.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

ACCESSORIES

CAUTION:

- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita service center.

- SDS-Max Carbide-tipped bits
- SDS-Max bull point
- SDS-Max cold chisel
- SDS-Max scaling chisel
- SDS-Max tile chisel
- SDS-Max clay spade
- Hammer grease
- Bit grease
- Side handle
- Side grip
- Depth gauge
- Blow-out bulb
- Safety goggles
- Carrying case

Descriptif

1	Gâchette
2	Bouton de verrouillage
3	Levier de changement
4	Index
5	Poignée latérale
6	Écrou de serrage
7	Manche latéral
8	Queue du foret
9	Graisse à foret
10	Foret
11	Couvercle du mandrin
12	Jauge de profondeur
13	Vis de serrage
14	Base de la poignée
15	Poire soufflante

SPECIFICATIONS

Modèle		HR4002
Capacités	Foret au carbure	40 mm
	Trépan	105 mm
Vitesse à vide (min^{-1})		680
Cadence de frappe/mn		2 500
Longueur hors tout		458 mm
Poids net		6,2 kg
Niveau de sécurité		⧈/II

- Etant donné l’évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Note : Les spécifications peuvent varier suivant les pays.

Utilisations

L'outil est conçu pour être utilisé en tant que marteau perforateur pour la brique, le béton et la pierre, ainsi que pour les travaux de défoncement.

Alimentation

L’outil ne devra être raccordé qu’à une alimentation de la même tension que celle qui figure sur la plaque signalétique, et il ne pourra fonctionner que sur un courant secteur monophasé. Réalisé avec une double isolation, il est conforme à la réglementation européenne et peut de ce fait être alimenté sans mise à la terre.

Consignes de sécurité

Pour votre propre sécurité, reportez-vous aux consignes de sécurité qui accompagnent l’outil.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

NE vous laissez PAS tromper (au fil d’une utilisation répétée) par un sentiment d’aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent le marteau rotatif. Si vous n’utilisez pas cet outil de façon sûre et adéquate, vous courez un risque de blessure grave.

1. **Portez des protections d’oreilles.** L’exposition au bruit peut entraîner la surdité.
2. **Utilisez les poignées auxiliaires fournies avec l’outil.** La perte de contrôle comporte un risque de blessure.
3. **Saisissez les outils électriques par leurs surfaces de poigne isolées lorsque vous effectuez une opération au cours de laquelle l’outil tranchant peut entrer en contact avec des fils cachés ou avec son propre cordon d’alimentation.** Le contact avec un fil sous tension mettra les parties métalliques exposées de l’outil sous tension, causant ainsi un choc électrique chez l’utilisateur.
4. **Portez une coiffure résistante (un casque de sécurité), des lunettes de sécurité et/ou une visière. Les lunettes ordinaires et les lunettes de soleil ne sont PAS des lunettes de sécurité. Nous vous recommandons également de porter un masque antipoussières et des gants très épais.**
5. **Assurez-vous que le foret est bien serré avant d’utiliser l’outil.**
6. **Même en conditions normales d’utilisation, l’outil produit des vibrations. Les vis peuvent ainsi se relâcher facilement, ce qui risque d’entraîner une rupture de pièce ou un accident. Avant l’utilisation, vérifiez que les vis sont bien serrées.**
7. **À basse température ou lorsque l’outil est resté inutilisé pour une période prolongée, laissez-le réchauffer un instant en le faisant fonctionner à vide. Cela permettra au lubrifiant de réchauffer. La perforation sera difficile si l’outil n’est pas bien réchauffé.**
8. **Assurez-vous toujours d’une bonne position d’équilibre.**
   Assurez-vous que personne ne se trouve dessous lorsque vous utilisez l’outil dans une position ou un emplacement élevé.
9. **Tenez toujours l’outil fermement à deux mains.**
10. **Gardez les mains éloignées des pièces en mouvement.**
11. **Ne laissez pas l’outil tourner inutilement. Ne faites fonctionner l’outil qu'une fois que vous l’avez bien en main.**
12. **Pendant l’utilisation de l’outil, ne le pointez vers personne dans la zone de travail. Vous risqueriez de blesser gravement quelqu’un en cas d’éjection du foret.**
13. **Ne touchez ni le foret ni les pièces adjacentes immédiatement après l’utilisation de l’outil. Ils risquent d’être extrêmement chauds et de vous brûler gravement la peau.**
14. **Certains matériaux contiennent des produits chimiques qui peuvent être toxiques. Prenez les précautions nécessaires pour ne pas inhaler les poussières qu’ils dégagent et pour éviter tout contact avec la peau. Conformez-vous aux consignes de sécurité du fabricant.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

AVERTISSEMENT :
La MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des consignes de sécurité indiquées dans ce manuel d'instructions peut entraîner une blessure grave.

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

ATTENTION :
- Vérifiez toujours que l'outil est hors tension et débranché avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.

Interrupteur (Fig. 1)

ATTENTION :
- Avant de brancher l'outil, assurez-vous toujours que la gâchette fonctionne correctement et revient en position d'arrêt une fois relâchée.

Pour faire démarrer l'outil, appuyez simplement sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.

Sélection du mode de fonctionnement

Rotation avec martelage (Fig. 2)

Pour percer du béton, de la maçonnerie, etc., appuyez sur le bouton de verrouillage et tournez le levier de changement de façon que l'index soit dirigé sur le symbole . Utilisez un foret à pointe au carbure de tungstène.

Martelage seulement (Fig. 3)

Pour le burinage, l'écaillage ou la démolition, enfoncez le bouton de verrouillage et tournez le levier de changement de mode de sorte que l'index pointe sur le symbole . Utilisez un pic, un ciseau à froid, un ciseau à écailler, etc.

ATTENTION :
- Ne tournez pas le levier de changement pendant que l'outil fonctionne. Vous endommageriez l'outil.
- Pour éviter que le mécanisme de changement de mode ne s'use rapidement, vous devez toujours vous assurer que le levier de changement de mode est placé avec exactitude sur une des deux ou trois positions de mode.

Limiteur de couple

Le limiteur de couple se déclenche lorsqu'un certain niveau de couple est atteint. Le moteur se désaccouple du porte-outil. Dans ce cas, le foret cesse de tourner.

ATTENTION :
- Coupez le contact dès que le limiteur de couple se déclenche. Ceci permettra d'éviter toute usure prématurée de l'outil.

ASSEMBLAGE

ATTENTION :
- Avant toute intervention, assurez-vous toujours que le contact est coupé et l'outil débranché.

Poignée latérale (accessoire) (Fig. 4)

ATTENTION :
- N'utilisez la poignée latérale que pour un burinage, un écaillage ou des travaux de démolition. Ne l'utilisez pas pour des travaux de perçage dans le béton, ou la maçonnerie, etc. Vous n'aurez pas l'outil bien en main si vous utilisez cette poignée pour percer.

La poignée latérale peut tourner de 360° à la verticale et se fixer sur n'importe quelle position. Elle se fixe également sur huit positions différentes en avant et en arrière à l'horizontale. Il vous suffit de desserrer l'écrou de serrage pour déplacer la poignée latérale sur la position voulue. Puis, resserrez l'écrou de serrage à fond. **(Fig. 5)**

Manche latéral (Fig. 6)

ATTENTION :
- Pour des raisons de sécurité, le perçage dans le béton, ou la maçonnerie etc. doit toujours être pratiqué avec cette poignée.

La poignée latérale peut pivoter jusque de l'autre côté, permettant ainsi de manipuler l'outil avec aisance dans n'importe quelle position. Desserrez la poignée latérale en la faisant tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, faites-la pivoter jusqu'à la position désirée puis resserrez-la en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

Graisse à foret (accessoire en option)

Avant l'utilisation, recouvrez d'une petite quantité de graisse à foret le bout de la queue du foret (environ 0,5 à 1 g). Cette lubrification du mandrin assurera un mouvement fluide et une plus longue durée de service.

Installation et retrait du foret

Nettoyez la queue du foret et enduisez-la de graisse à foret avant d'installer le foret. **(Fig. 7)**
Insérez le foret dans l'outil. Tournez le foret puis enfoncez-le jusqu'à ce qu'il soit engagé.
S'il n'est pas possible d'enfoncer le foret, retirez-le. Tirez vers le bas le couvercle du mandrin à quelques reprises. Réinsérez ensuite le foret. Tournez le foret puis enfoncez-le jusqu'à ce qu'il soit engagé. **(Fig. 8)**
Après l'installation, vérifiez toujours que le foret est solidement fixé en essayant de le sortir.
Pour retirer le foret, tirez le couvercle du mandrin à fond vers le bas puis dégagez le foret. **(Fig. 9)**

Orientation du foret (lors d'un burinage, d'un écaillage, ou de travaux de démolition)

Il est possible de fixer le foret sur 12 angles différents. Pour modifier l'angle du foret, enfoncez le bouton de verrouillage et tournez le levier de changement de mode de sorte que l'index pointe sur le symbole . Tournez le foret jusqu'à l'angle désiré. **(Fig. 10)**
Appuyez sur le bouton de verrouillage et tournez le levier de changement de façon que l'index soit dirigé sur le symbole . Puis, vérifiez que le foret est bien fixé en le tournant légèrement. **(Fig. 11)**

Jauge de profondeur (Fig. 12)

La jauge de profondeur est utile pour percer des trous de même profondeur. Insérez la jauge de profondeur dans l'orifice de la base de la poignée. Réglez la jauge de profondeur sur la profondeur désirée puis serrez la vis de serrage pour immobiliser la jauge de profondeur.
La jauge de profondeur est pratique pour percer des trous de même profondeur. Desserrez la vis de serrage et réglez la jauge de profondeur sur la profondeur désirée. Après le réglage, serrez la vis de serrage fermement.

NOTE :

- La jauge de profondeur ne peut pas être utilisée sur la position où elle frappe contre le corps de l'outil.
- La jauge de profondeur ne peut pas être utilisée sur une position où elle frappe contre le carter de l'engrenage/carter du moteur.

UTILISATION

Perçage avec martelage (Fig. 13)

Réglez le levier de changement sur le symbole .

Posez la pointe du foret à l'emplacement du trou à percer et pressez sur la gâchette. Ne forcez pas sur l'outil. Une pression légère vous donnera les meilleurs résultats. Maintenez bien l'outil en position et veillez qu'il ne dérape pas hors du trou.

N'augmentez pas la pression sur l'outil lorsque le trou est bouché par des copeaux ou des particules. Au contraire, laissez le moteur tourner au ralenti, puis retirez en partie le foret du trou. Si vous répétez cette opération plusieurs fois de suite, le trou se débouchera, et vous pourrez reprendre le perçage normalement.

ATTENTION :

- L'outil peut réagir dangereusement lorsque le foret commence à traverser le béton ou frappe contre les armatures du béton. Gardez une bonne position d'équilibe et une prise ferme au sol, et tenez l'outil fermement à deux mains pour prévenir toute réaction dangereuse.

Poire soufflante (accessoire en option) (Fig. 14)

Une fois le trou percé, utilisez la poire soufflante pour retirer la poussière du trou.

Burinage / Ecaillage / Démolition (Fig. 15)

Réglez le levier de changement sur le symbole .

Tenez votre outil fermement à deux mains. Mettez le contact et appliquez une légère pression sur l'outil de façon qu'il ne risque pas de sauter d'un côté ou de l'autre. Appliquer une pression excessive n'augmentera pas l'efficacité de l'opération.

ENTRETIEN

ATTENTION :

- Avant d'effectuer tout travail d'inspection ou de maintenance sur l'outil, assurez-vous toujours qu'il est à l'arrêt et débranché.

Lubrification

ATTENTION :

- Cet entretien ne doit être effectué que par un centre de service Makita agréé ou un centre de service de l'usine Makita.

Grâce à son système de lubrification à la graisse, il n'est pas nécessaire de graisser cet outil toutes les heures ou tous les jours. Il doit être graissé régulièrement. Pour le faire graisser, envoyez l'outil complet à une usine ou un centre de service après-vente Makita agréé.

Pour maintenir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations et tout autre travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués dans un centre de service après-vente Makita agréé, exclusivement avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES

ATTENTION :

- Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour l'utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces qu'aux fins mentionnées dans le présent mode d'emploi.

Si vous désirez obtenir plus de détails concernant ces accessoires, veuillez contacter le centre de service après-vente Makita le plus près.

- Forets à pointe en carbure SDS-Max
- Pointe à béton SDS-Max
- Ciseau à froid SDS-Max
- Ciseau à écailler SDS-Max
- Ciseau à carreaux
- Pelle à argile SDS-Max
- Graisse à marteau
- Graisse à foret
- Poignée latérale
- Manche latéral
- Jauge de profondeur
- Poire soufflante
- Lunettes de sécurité
- Mallette de transport

Übersicht

1 EIN/AUS-Schalter
2 Entriegelungsknopf
3 Betriebsartenschalter
4 Pfeil
5 Zusatzgriff
6 Feststellmutter
7 Seitengriff
8 Einsteckende des Einsatzwerkzeugs
9 Schmiermittel
10 Einsatzwerkzeug
11 Werkzeugverriegelung
12 Tiefenanschlag
13 Klemmschraube
14 Griffbasis
15 Ausblaskolben

TECHNISCHE DATEN

Modell		HR4002
Vollbohrer	Einsatzwerkzeug mit Hartmetallspitze	40 mm
	Bohrkronen	105 mm
Leerlaufdrehzahl (min^{-1})		680
Schlagzahl/min.		2 500
Gesamtlänge		458 mm
Nettogewicht		6,2 kg
Sicherheitsklasse		⧈/II

- Wir behalten uns vor, Änderungen im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Hinweis: Die technischen Daten können von Land zu Land abweichen.

Vorgesehene Verwendung
Diese Maschine ist für das Hammerbohren in Ziegeln, Beton und Stein sowie für das Meißeln vorgesehen.

Stromversorgung
Die Maschine darf nur an die auf dem Typenschild angegebene Spannung angeschlossen werden und arbeitet nur mit Einphasen-Wechselspannung. Sie ist entsprechend den Europäischen Richtlinien doppelt schutzisoliert und kann daher auch an Steckdosen ohne Erdungskabel angeschlossen werden.

Sicherheitshinweise
Lesen und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.

SPEZIELLE SICHERHEITSREGELN

Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für den Bohrhammer abhalten. Wenn Sie dieses Werkzeug auf unsichere oder unsachgemäße Weise benutzen, können Sie schwere Verletzungen erleiden.

1. **Tragen Sie Gehörschützer.** Lärmeinwirkung kann zu Gehörverlust führen.
2. **Benutzen Sie die mit dem Werkzeug gelieferten Zusatzgriffe.** Verlust der Kontrolle kann Verletzungen verursachen.
3. **Halten Sie Elektrowerkzeuge nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass verborgene Kabel oder das eigene Kabel kontaktiert werden.** Bei Kontakt mit einem stromführenden Kabel werden die freiliegenden Metallteile des Werkzeugs ebenfalls stromführend, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
4. **Tragen Sie Schutzhelm, Schutzbrille und/oder Gesichtsschutz. Eine gewöhnliche Brille oder Sonnenbrille ist KEIN Ersatz für eine Sicherheitsbrille. Das Tragen einer Staubmaske und dick gepolsterter Handschuhe ist ebenfalls zu empfehlen.**
5. **Vergewissern Sie sich vor der Arbeit, dass der Einsatz sicher montiert ist.**
6. **Das Werkzeug ist so ausgelegt, dass es bei normalem Betrieb Vibrationen erzeugt. Durch Lockerung von Schrauben kann es zu einem Ausfall oder Unfall kommen. Überprüfen Sie sorgfältig die Festigkeit der Schrauben vor der Arbeit.**
7. **Lassen Sie das Werkzeug bei niedrigen Temperaturen oder nach längerer Nichtbenutzung eine Zeit lang im Leerlauf warm laufen. Dadurch wird die Schmierung verbessert. Betrieb im kalten Zustand erschwert die Schlagbohrarbeit.**
8. **Achten Sie stets auf sicheren Stand.**
   Vergewissern Sie sich bei Einsatz des Werkzeugs an hochgelegenen Arbeitsplätzen, dass sich keine Personen darunter aufhalten.
9. **Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen fest.**
10. **Halten Sie die Hände von beweglichen Teilen fern.**
11. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen. Benutzen Sie das Werkzeug nur mit Handhaltung.**
12. **Richten Sie das Werkzeug während des Betriebs nicht auf umstehende Personen. Der Einsatz könnte herausschnellen und schwere Verletzungen verursachen.**
13. **Vermeiden Sie eine Berührung des Bohrereinsatzes oder der umliegenden Teile unmittelbar nach der Bearbeitung, weil die Teile noch sehr heiß sind und Hautverbrennungen verursachen können.**
14. **Manche Materialien können giftige Chemikalien enthalten. Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, um das Einatmen von Arbeitsstaub und Hautkontakt zu verhüten. Befolgen Sie die Sicherheitsdaten des Materialherstellers.**

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

WARNUNG:
MISSBRAUCH oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Verletzungen verursachen.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

VORSICHT:
- Vergewissern Sie sich vor jeder Einstellung oder Funktionsprüfung der Maschine stets, dass sie ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

Schalterfunktion (Abb. 1)

VORSICHT:
- Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen der Maschine an das Stromnetz stets, dass der EIN/AUS-Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

Zum Einschalten drücken Sie einfach den EIN/AUS-Schalter. Zum Ausschalten lassen Sie den Schalter los.

Wahl der Betriebsart

Drehung mit Hammerbohren (Abb. 2)
Zum Bohren in Beton, Granit, Ziegelstein usw. drücken Sie den Entriegelungsknopf und drehen den Betriebsartenschalter, bis der Pfeil auf das Symbol weist. Verwenden Sie nur ein Einsatzwerkzeug mit Hartmetallspitze.

Meißelbetrieb (Fig. 3)
Drücken Sie im Meißelbetrieb den Entriegelungsknopf und drehen Sie den Betriebsartenschalter, bis der Pfeil auf das Symbol zeigt. Verwenden Sie einen Spitzmeißel, Flachmeißel, Sternmeißel usw.

VORSICHT:
- Der Betriebsartenschalter darf während des Betriebs nicht betätigt werden. Anderenfalls wird die Maschine beschädigt.
- Um Getriebeschäden/-verschleiß zu vermeiden, ist der Betriebsartenschalter immer in einer der zwei oder drei Betriebsartenstellungen einzurasten.

Drehmomentbegrenzung

Die Rutschkupplung der Maschine begrenzt das Drehmoment auf einen werkseitig eingestellten Maximalwert. Beim Auslösen trennt die Rutschkupplung den Antrieb von der Bohrspindel, und das Einsatzwerkzeug kommt zum Stillstand.

VORSICHT:
- Schalten Sie die Maschine sofort ab, wenn die Rutschkupplung ausgelöst wird, um einen frühzeitigen Verschleiß der Maschine zu vermeiden.

MONTAGE

VORSICHT:
- Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten an der Maschine stets, dass sie ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

Zusatzgriff (Zusatzgriffs) (Abb. 4)

VORSICHT:
- Verwenden Sie den Zusatzgriff nur für den Meißelbetrieb. Benutzen Sie diesen Griff nicht für den Hammerbohrbetrieb, da die Maschine mit diesem Zusatzgriff nicht sicher gehalten werden kann.

Durch Lösen den Feststellmutter kann der Zusatzgriff um 360° gedreht und in jeder gewünschten Position gesichert werden. Der Griff lässt sich außerdem in acht verschiedene waagerechte Positionen schwenken. Ziehen Sie die Feststellmutter danach wieder fest. **(Abb. 5)**

Seitengriff (Abb. 6)

VORSICHT:
- Zum Erhalt der Betriebssicherheit ist der Seitengriff beim Hammerbohrbetrieb stets zu verwenden.

Der Seitengriff wird durch eine Linksdrehung gelöst und kann auf beide Seiten geschwenkt werden, um die Maschine in jeder Arbeitsposition sicher halten zu können. Durch Rechtsdrehung wird der Seitengriff gegen Verdrehen gesichert.

Bohrer-/Meißelfett (Sonderzubehör)

Tragen Sie vor der Arbeit eine kleine Menge Bohrer-/Meißelfett (etwa 0,5 – 1 g) auf den Einsatzschaft auf. Diese Futterschmierung gewährleistet reibungslosen Betrieb und längere Lebensdauer.

Montage und Demontagen von Einsatzwerkzeugen

Säubern Sie das Einsteckende vor dem Einsetzen und schmieren Sie es anschließend mit dem mitgelieferten Schmiermittel. **(Abb. 7)**
Führen Sie das Einsatzwerkzeug drehend in die Werkzeugaufnahme ein. Schieben Sie es hinein, bis es einrastet.
Sollte das Einsatzwerkzeug nicht einzuschieben sein, ziehen Sie es wieder heraus, und betätigen Sie die Werkzeugverriegelung zwei- oder dreimal. Drehen Sie das Einsatzwerkzeug dann, und schieben Sie es hinein, bis es einrastet. **(Abb. 8)**
Prüfen Sie nach jedem Montagevorgang den sicheren Sitz des Einsatzwerkzeugs durch Zugversuch.
Zur Demontage des Einsatzwerkzeugs ziehen Sie die Werkzeugverriegelung bis zum Anschlag nach unten, und entnehmen Sie das Einsatzwerkzeug. **(Abb. 9)**

Einsatzwerkzeugposition (beim Meißeln, Stemmen oder Abräumen)

Das Einsatzwerkzeug kann in 12 verschiedenen Positionen gesichert werden. Zur Änderung der Einsatzwerkzeugposition drücken Sie den Entriegelungsknopf und drehen den Betriebsartenschalter, so dass der Pfeil auf das Symbol zeigt. Drehen Sie das Einsatzwerkzeug in die gewünschte Position. **(Abb. 10)**
Drücken Sie den Entriegelungsknopf, und drehen den Betriebsartenschalter, so dass der Pfeil auf das Symbol zeigt. Überprüfen Sie den sicheren Sitz des Einsatzwerkzeug, indem Sie versuchen, es leicht zu drehen. **(Abb. 11)**

Tiefenanschlag (Abb. 12)

Der Tiefenanschlag ist praktisch, um Löcher von gleicher Tiefe zu bohren. Führen Sie den Tiefenanschlag in das Loch der Griffbasis ein. Stellen Sie den Tiefenanschlag auf die gewünschte Tiefe ein, und ziehen Sie dann die Klemmschraube zur Sicherung des Tiefenanschlags an.
Zur Herstellung gleichbleibender Bohrtiefen kann der Tiefenanschlag verwendet werden. Lösen Sie dazu die Klemmschraube, und stellen Sie den Tiefenanschlag auf die gewünschte Bohrtiefe ein. Ziehen Sie anschließend die Klemmschraube wieder fest.

HINWEIS:
- Der Tiefenanschlag kann nicht in einer Position verwendet werden, in der er gegen das Maschinengehäuse stößt.
- Bei Positionierung des Tiefenanschlags gegen das Getriebe-/Motorgehäuse kann dieser nicht verwendet werden.

BETRIEB

Hammerbohrbetrieb (Abb. 13)

Stellen Sie den Betriebsartenschalter auf das Symbol ein.
Setzen Sie das Einsatzwerkzeug an die gewünschte Bohrposition, und drücken Sie dann den EIN/AUS-Schalter. Üben Sie keinen zu großen Druck auf die Maschine aus. Beim Arbeiten mit leichtem Druck werden die besten Ergebnisse erzielt. Führen Sie die Maschine im rechten Winkel zur Arbeitsfläche, um ein Abrutschen aus dem Bohrloch zu verhindern.
Sollte die Bohrmehlabfuhr (z. B. durch feuchtes Gestein) gestört sein, ziehen Sie den Bohre aus der Bohrung heraus, und entfernen Sie das Bohrmehl bzw. den Spiralnuten des Bohrers. Daraufhin kann den normale Bohrbetrieb fortgesetzt werden.

VORSICHT:
- Beim Bohren in eisenbewehrtem Beton kann das Einsatzwerkzeug blockieren und so die Rutschkupplung der Maschine auslösen. Achten Sie daher auf sicheren Stand, und halten Sie die Maschine sicher mit beiden Händen fest, um die hohen Drehmomente aufzufangen.

Ausblaskolben (Sonderzubehör) (Abb. 14)

Verwenden Sie nach dem Bohren den Ausblaskolben, um den Staub aus dem Bohrloch zu entfernen.

Meißeln/Stemmen/Abräumen (Abb. 15)

Stellen Sie den Betriebsartenschalter auf das Symbol ein.
Halten Sie die Maschine mit beiden Händen fest. Schalten Sie die Maschine ein, und üben Sie einen leichten Druck darauf aus, damit die Maschine sich nicht unkontrolliert bewegt. Durch starkes Drücken auf die Maschine wird der Wirkungsgrad nicht erhöht.

WARTUNG

VORSICHT:
- Denken Sie vor der Durchführung von Überprüfungen oder Wartungsarbeiten stets daran, die Maschine auszuschalten und vom Stromnetz zu trennen.

Schmierung

VORSICHT:
- Diese Wartung sollte nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren durchgeführt werden.

Diese Maschine erfordert keine stündliche oder tägliche Schmierung, da sie mit einem versiegelten Schmiersystem ausgestattet ist. Eine regelmäßige Nachschmierung ist durchzuführen. Schicken Sie die komplette Maschine für diesen Schmierdienst zu einer Makita-Vertragswerkstatt oder einem Kundendienstzentrum.

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

ZUBEHÖR

VORSICHT:
- Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit der in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Maschine empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

- SDS-Max Bohreren mit Hartmetallspitze
- SDS-Max Spitzmeißel
- SDS-Max Flachmeißel
- SDS-Max Stemmeißel
- SDS-Max Fliesenmeißel
- SDS-Max Tonspaten
- Hammerschmiermittel
- Schmiermittel
- Zusatzgriff
- Seitengriff
- Tiefenanschlag
- Ausblaskolben
- Schutzbrilles
- Tragekoffer

Visione generale

1 Grilletto interruttore
2 Bottone di blocco
3 Leva di cambio
4 Indice
5 Manico laterale
6 Dado di fermo
7 Impugnatura laterale
8 Codolo punta
9 Grasso punta
10 Punta
11 Coperchio portapunta
12 Calibro di profondità
13 Vite di fermo
14 Base impugnatura
15 Soffietto

DATI TECNICI

Modello		HR4002
Capacità	Punta rivestita di carburo	40 mm
	Punta a corona	105 mm
Velocità a vuoto (min^{-1})		680
Colpi/min.		2.500
Lunghezza totale		458 mm
Peso netto		6,2 kg
Classe di sicurezza		⧈/II

- Per il nostro programma di ricerca e sviluppo continui, i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- Nota: I dati tecnici potrebbero differire a seconda del paese di destinazione del modello.

Utilizzo previsto
Questo utensile serve alla trapanatura con martellamento dei mattoni, cemento e pietra, come pure al lavoro di scalpellatura.

Alimentazione
L'utensile deve essere collegato ad una presa di corrente con la stessa tensione indicata sulla targhetta del nome, e può funzionare soltanto con la corrente alternata monofase. Esso ha un doppio isolamento in osservanza alle norme europee, per cui può essere usato con le prese di corrente sprovviste della messa a terra.

Consigli per la sicurezza
Per la propria sicurezza, riferirsi alle accluse istruzioni per la sicurezza.

SPECIFICHE REGOLE DI SICUREZZA

NON lasciare che la comodità o la familiarità con il prodotto (acquisita con l'uso ripetuto) sostituiscano la stretta osservanza delle norme di sicurezza per il martello rotativo. Se si usa questo utensile in modo insicuro o sbagliato, c'è pericolo di serie lesioni personali.

1. **Indossare le protezioni delle orecchie.** Il rumore può causare la perdita dell'udito.
2. **Usare i manici ausiliari in dotazione all'utensile.** La perdita di controllo può causare lesioni personali.
3. **Tenere gli utensili elettrici per le superfici di presa isolate quando si eseguono operazioni in cui l'utensile da taglio potrebbe fare contatto con fili elettrici nascosti o con il suo stesso cavo di alimentazione.** Il contatto con un filo elettrico "sotto tensione" mette "sotto tensione" le parti metalliche esposte dando una scossa all'operatore.
4. **Indossare un cappello duro (casco di sicurezza), occhiali di protezione e/o una visiera. I comuni occhiali e gli occhiali da sole NON sono occhiali di protezione. Si raccomanda anche in modo particolare di indossare una mascherina antipolvere e guanti imbottiti.**
5. **Controllare che la punta sia fissata saldamente prima di cominciare il lavoro.**
6. **L'utensile produce normalmente delle vibrazioni durante il lavoro. Le viti potrebbero facilmente allentarsi, causando un guasto o un incidente. Controllare con cura che le viti siano strette saldamente prima di cominciare il lavoro.**
7. **Se fa freddo, oppure se non é stato usato per un lungo periodo di tempo, far scaldare l'utensile facendolo funzionare per qualche tempo a vuoto. Ciò scioglie il lubrificante. L'operazione di martellamento diventa difficile se l'utensile non è riscaldato sufficientemente.**
8. **I piedi devono sempre essere appoggiati saldamente.**
   Accertarsi che non ci sia nessuno sotto quando si usa l'utensile in un posto alto.
9. **Tenere saldamente l'utensile con entrambe le mani.**
10. **Non posare l'utensile lasciandolo funzionare.**
11. **Far funzionare l'utensile soltanto tenendolo in mano.**
12. **Non puntare l'utensile sulle persone nell'area in cui viene usato. La punta potrebbe essere espulsa causando lesioni serie.**
13. **Non toccare la punta o le parti vicine alla punta immediatamente dopo l'utilizzo dell'utensile. Esse potrebbero essere estremamente calde e causare bruciature.**
14. **Alcuni materiali contengono sostanze chimiche che potrebbero essere tossiche. Fare attenzione per evitarne l'inalazione o il contatto con la pelle. Osservare i dati per la sicurezza forniti dal produttore del materiale.**

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

AVVERTIMENTO:
L'utilizzo SBAGLIATO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza di questo manuale di istruzioni potrebbero causare lesioni serie.

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

ATTENZIONE:
- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima di regolare o controllare le sue funzioni.

Funzionamento dell'interruttore (Fig. 1)

ATTENZIONE:
- Prima di collegare l'utensile alla presa di corrente, controllare sempre che il grilletto interruttore funzioni normalmente e che torni sulla posizione "OFF" quando viene rilasciato.

Per avviare l'utensile, schiacciare semplicemente il grilletto interruttore. Rilasciare il grilletto interruttore per fermarlo.

Selezione della modalità di funzionamento

Rotazione con martellamento (Fig. 2)
Per trapanare il cemento, mattoni, ecc., schiacciare il bottone di blocco e girare la leva di cambio in modo che l'indice sia puntato sul simbolo . Usare una punta rivestita di carburo-tungsteno.

Martellamento soltanto (Fig. 3)
Per le operazioni di scheggiatura, disincrostazione o demolizione, schiacciare il bottone di blocco e girare la leva di cambio in modo che l'indice sia puntato sul simbolo . Usare uno scalpello a punta, scalpello largo, scalpello a cucchiaio, ecc.

ATTENZIONE:
- Non si deve girare la leva di cambio mentre l'utensile sta funzionando sotto carico. L'utensile potrebbe danneggiarsi.
- Per evitare la rapida usura del meccanismo di cambio modalità, accertarsi sempre che la leva di cambio si trovi su una delle due o tre posizioni delle modalità di funzionamento.

Limitatore di coppia

Il limitatore di coppia si attiva quando viene raggiunto un certo livello di coppia. Il motore si disinnesta dall'albero di trasmissione. Quando si verifica ciò, la punta smette di girare.

ATTENZIONE:
- Spegnere immediatamente l'utensile non appena interviene il limitatore di coppia. Ciò aiuta a prevenire l'usura prematura dell'utensile.

MONTAGGIO

ATTENZIONE:
- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima di qualsiasi intervento su di esso.

Manico laterale (accessorio) (Fig. 4)

ATTENZIONE:
- Usare il manico laterale soltanto per le operazioni di scheggiatura, disincrostazione o demolizione. Non deve essere usato per trapanare il cemento, mattoni, ecc. L'utensile non può essere tenuto correttamente con questo manico laterale durante la trapanatura.

Il manico laterale può essere girato di 360° in verticale e fissato su qualsiasi posizione. Esso può anche essere fissato su otto posizioni diverse avanti e indietro in orizzontale. Allentare semplicemente il dado di fermo per spostare il manico laterale sulla posizione desiderata. Stringere poi saldamente il dado di fermo. **(Fig. 5)**

Impugnatura laterale (Fig. 6)

ATTENZIONE:
- Usare sempre l'impugnatura laterale per garantire la sicurezza con le operazioni di trapanatura del cemento, mattoni, ecc.

L'impugnatura laterale può essere girata su entrambi i lati per il comodo maneggiamento dell'utensile in qualsiasi posizione. Allentare l'impugnatura laterale girandola in senso antiorario, spostarla sulla posizione desiderata e fissarla poi girandola in senso orario.

Grasso punta (accessorio opzionale)

Spalmare la testa del codolo punta con una piccola quantità di grasso punta (0,5 – 1 g). Questa lubrificazione del portapunta assicura il funzionamento normale e una vita di servizio più lunga.

Installazione o rimozione della punta

Pulire il codolo della punta e ingrassarlo prima di installare la punta. **(Fig. 7)**
Inserire la punta nell'utensile. Girare la punta e spingerla dentro finché rimane agganciata.
Rimuovere la punta se non è possibile spingerla dentro. Tirar giù un paio di volte il coperchio del portapunta. Inserire poi di nuovo la punta. Girare la punta e spingerla dentro finché rimane agganciata. **(Fig. 8)**
Dopo l'installazione, accertarsi sempre che la punta sia mantenuta saldamente in posizione provando a tirarla fuori.
Per rimuovere la punta, tirar giù completamente il coperchio del portapunta e tirar fuori la punta. **(Fig. 9)**

Angolo punta (per le operazioni di scheggiatura, disincrostazione o demolizione)

La punta può essere fissata a 12 angoli diversi. Per cambiare l'angolo della punta, schiacciare il bottone di blocco e girare la leva di cambio in modo che l'indice sia puntato sul simbolo . Girare la punta all'angolo desiderato. **(Fig. 10)**
Schiacciare il bottone di blocco e girare la leva di cambio in modo che l'indice sia puntato sul simbolo . Accertarsi poi che la punta sia mantenuta saldamente in posizione girandola leggermente. **(Fig. 11)**

Calibro di profondità (Fig. 12)

Il calibro di profondità è comodo per trapanare fori di profondità uniforme. Inserire il trapano di profondità nel foro sulla base dell'impugnatura. Regolare il calibro di profondità alla profondità desiderata, e stringere poi la vite di fermo per fissare il calibro di profondità.
Il calibro di profondità è comodo per trapanare fori di profondità uniforme. Allentare la vite di fermo e regolare il calibro di profondità alla profondità desiderata. Dopo la regolazione, stringere saldamente la vite di fermo.

NOTA:
- Il calibro di profondità non può essere usato sulla posizione in cui sbatte contro il corpo dell'utensile.
- Il calibro di profondità non può essere usato sulla posizione in cui sbatte contro la scatola dell'ingranaggio/scatola del motore.

FUNZIONAMENTO

Operazione di trapanatura con martellamento (Fig. 13)

Regolare la leva di cambio sul simbolo .
Posizionare la punta sul punto desiderato del foro e schiacciare poi il grilletto interruttore. Non si deve forzare l'utensile. La pressione leggera dà i risultati migliori. Mantenere l'utensile in posizione e impedire che scivoli via dal foro.
Non esercitare una pressione maggiore se il foro diventa intasato di trucioli o particelle. Fare invece girare a vuoto l'utensile e rimuovere poi parzialmente la punta dal foro. Ripetendo questa operazione diverse volte si può pulire il foro e continuare con la normale trapanatura.

ATTENZIONE:
- Quando la punta comincia a fuoriuscire dal cemento, oppure se urta contro le barre di rinforzo del cemento, l'utensile potrebbe reagire pericolosamente. Mantenere un buon equilibrio e l'appoggio sicuro dei piedi tenendo saldamente l'utensile con entrambe le mani, in modo da prevenire una reazione pericolosa.

Soffietto (accessorio opzionale) (Fig. 14)

Dopo aver trapanato il foro, usare il soffietto per togliere la polvere dal foro.

Scheggiatura/disincrostazione/demolizione (Fig. 15)

Regolare la leva di cambio sul simbolo .
Tenere saldamente l'utensile con entrambe le mani. Accendere l'utensile ed applicare una leggera pressione su di esso in modo che non rimbalzi senza controllo. Premendo molto forte sull'utensile non si aumenta l'efficienza.

MANUTENZIONE

ATTENZIONE:
- Prima di eseguire un qualsiasi intervento di ispezione o manutenzione, accertarsi che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente.

Lubrificazione

ATTENZIONE:
- Questo intervento di manutenzione deve essere eseguito soltanto in una fabbrica o centro di assistenza Makita autorizzati.

Questo utensile non richiede la lubrificazione oraria o giornaliera, perché ha un sistema di lubrificazione a grasso compresso. Esso va lubrificato di nuovo regolarmente. Per questo servizio di manutenzione, inviare l'utensile completo a un concessionario o centro di assistenza Makita autorizzato.

Per mantenere la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ dell'utensile, le riparazioni e qualsiasi altra manutenzione o regolazione devono essere eseguite da un centro di assistenza Makita autorizzato usando sempre ricambi Makita.

ACCESSORI

ATTENZIONE:
- Per l'utensile specificato in questo manuale, si consigliano questi accessori o ricambi. L'utilizzo di altri accessori o ricambi può costituire un pericolo. Usare soltanto gli accessori o ricambi specificati per il loro utilizzo.

Per maggiori dettagli e l'assistenza, rivolgersi al Centro Assistenza Makita locale.

- Punte con riporto al carburo di tungsteno SDS-Max
- Punta da roccia SDS-Max
- Tagliolo a freddo SDS-Max
- Scalpello per disincrostare SDS-Max
- Scalpello per mattonelle SDS-Max
- Vanga per argilla SDS-Max
- Grasso per martello
- Grasso punta
- Manico laterale
- Impugnatura laterale
- Calibro di profondità
- Soffietto
- Occhiali di protezione
- Custodia di trasporto

Verklaring van algemene gegevens

1 Aan/uit-schakelaar
2 Vergrendelknop
3 Functiekeuzeschakelaar
4 Wijzer
5 Verstelbare D-handgreep
6 Klemschroef
7 Extra handgreep
8 Insteekeinde van het gereedschap
9 Een beetje vet
10 Gereedschap
11 Vergrendelingshuls
12 Diepteaanslag
13 Klemschroef
14 Basis van de zijhandgreep
15 Blaasbalgje

TECHNISCHE GEGEVENS

Model		HR4002
Capaciteiten	Boor met hardmetalen snijvlak	40 mm
	Kernboor	105 mm
Toerental onbelast (min^{-1})		680
Slagen per minuut		2 500
Totale lengte		458 mm
Netto gewicht		6,2 kg
Veiligheidsklasse		⧈/II

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling behouden wij ons het recht voor bovenstaande technische gegevens te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.
- Opmerking: De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.

Doeleinden van gebruik
De machine is bestemd voor het hamerboren in baksteen, beton en steen en ook voor beitelwerk.

Stroomvoorziening
De machine mag alleen worden aangesloten op een stroombron van hetzelfde voltage als aangegeven op de naamplaat, en kan alleen op enkel-fase wisselstroom worden gebruikt. De machine is dubbel-geïsoleerd volgens de Europese standaard en kan derhalve ook op een niet-geaard stopkontakt worden aangesloten.

Veiligheidswenken
Voor uw veiligheid dient u de bijgevoegde Veiligheidsvoorschriften nauwkeurig op te volgen.

AANVULLENDE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Laat u NIET misleiden door een vals gevoel van comfort en bekendheid met het gereedschap (na veelvuldig gebruik) en neem alle veiligheidsvoorschriften van de boorhamer altijd strikt in acht. Bij onveilig of verkeerd gebruik van het gereedschap, bestaat de kans op ernstig persoonlijk letsel.

1. **Draag gehoorbescherming.** Blootstelling aan harde geluiden kan leiden tot gehoorbeschadiging.
2. **Gebruik de hulphandgrepen die bij het gereedschap werden geleverd.** Als u de controle over het gereedschap verliest, kan dit leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
3. **Houd elektrisch gereedschap vast aan het geïsoleerde oppervlak van de handgrepen wanneer u werkt op plaatsen waar het zaaggereedschap met verborgen bedrading of zijn eigen snoer in aanraking kan komen.** Door contact met onder spanning staande draden, zullen de niet-geïsoleerde metalen delen van het gereedschap onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.
4. **Draag een veiligheidshelm, veiligheidsbril en/of gezichtsbescherming. Een gewone bril of een zonnebril is GEEN veiligheidsbril. Het wordt tevens sterk aanbevolen een stofmasker en dik gevoerde handschoenen te dragen.**
5. **Controleer dat het bit stevig op zijn plaats is vastgezet voordat u het gereedschap gebruikt.**
6. **Bij normale bediening behoort het gereedschap te trillen. De schroeven kunnen gemakkelijk losraken, waardoor een defect of ongeluk kan ontstaan. Controleer of de schroeven goed zijn aangedraaid, alvorens het gereedschap te gebruiken.**
7. **In koude weersomstandigheden of wanneer het gereedschap gedurende een lange tijd niet is gebruikt, laat u het gereedschap eerst opwarmen door het onbelast te laten werken. Hierdoor zal de smering worden verbeterd. Zonder degelijk opwarmen, zal de hamerwerking moeilijk zijn.**
8. **Zorg er altijd voor dat u stevig staat.**
   Zorg ervoor dat er niemand zich onder u bevindt wanneer u het gereedschap op een hoge plaats gebruikt.
9. **Houd het gereedschap met beide handen stevig vast.**
10. **Houd uw handen uit de buurt van bewegende delen.**
11. **Laat het gereedschap niet ingeschakeld liggen. Bedien het gereedschap alleen wanneer u het vasthoudt.**
12. **Richt het gereedschap niet op iemand in de buurt terwijl het is ingeschakeld. Het bit zou eruit kunnen vliegen en iemand ernstig verwonden.**
13. **Raak het bit en onderdelen in de buurt van het bit niet onmiddellijk na gebruik aan. Zij kunnen bijzonder heet zijn en brandwonden op uw huid veroorzaken.**
14. **Sommige materialen bevatten chemische stoffen die giftig kunnen zijn. Neem de nodige voorzorgsmaatregelen tegen inademing van stof en contact met de huid. Volg de veiligheidsinstructies van de leverancier van het materiaal op.**

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

WAARSCHUWING:
VERKEERD GEBRUIK of het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstige verwondingen.

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

LET OP:
- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en zijn stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens de functies op het gereedschap te controleren of af te stellen.

In- en uitschakelen (Fig. 1)

LET OP:
- Voordat u de stekker in het stopcontact steekt moet u de juiste werking van de aan/uit-schakelaar controleren en dat bij het loslaten deze schakelaar in de stand “OFF” terugkeert.

Druk de aan/uit-schakelaar in en houd deze ingedrukt om de machine in te schakelen. Laat de aan/uit-schakelaar los om de machine uitschakelen.

De bedieningsfunctie kiezen

Hamerboren (Fig. 2)
Voor boren in beton, steen, e.d., druk de vergrendelknop in en verdraai de functiekeuzeschakelaar totdat de wijzer naar het -pictogram wijst. Gebruik een boor met een hardmetalen snijvlak.

Alleen beitelen (Fig. 3)
Voor hak-, bik- of sloopwerkzaamheden, druk de vergrendelknop in en verdraai de functiekeuzeschakelaar totdat de wijzer naar het -pictogram wijst. Gebruik een puntbeitel, platte of brede beitel, enz.

LET OP:
- De functiekeuzeschakelaar mag alleen worden bediend wanneer de machine stilstaat. Anders raakt de machine beschadigd.
- Om versnelde slijtage van het functiekeuzemechaniek te voorkomen moet u ervoor zorgen dat de keuzeschakelaar altijd duidelijk in een van de twee of drie bedieningsfunctiestanden staat.

Slipkoppeling

De slipkoppeling treedt in werking bij het bereiken van een bepaald draaimoment. De verbinding tussen aandrijving en uitgaande as wordt onderbroken. Als dit gebeurd zal de boor niet meer draaien.

LET OP:
- Zodra de slipkoppeling in werking treedt moet u de machine uitschakelen. Hierdoor helpt u voortijdige slijtage van de machine te voorkomen.

INEENZETTEN

LET OP:
- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en zijn stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens enig werk aan het gereedschap uit te voeren.

Verstelbare D-handgreep (accessoire) (Fig. 4)

LET OP:
- Gebruik de verstelbare D-handgreep alleen bij hak-, bik- of sloopwerkzaamheden. Gebruik het niet bij boorwerkzaamheden in beton, steen, enz. Met deze D-handgreep kan men tijdens het boren de machine niet op de juiste wijze vasthouden.

De D-handgreep kan 360° in verticale richting zwenken en in elke stand vastgezet worden. De handgreep kan ook in acht verschillende standen naar voren en achter in horizontale richting vastgezet worden. Maak alleen maar de klemschroef los en draai de D-handgreep naar de gewenste stand. Draai de klemschroef daarna weer stevig vast. **(Fig. 5)**

Extra handgreep (Fig. 6)

LET OP:
- Gebruik altijd de extra handgreep om boorwerkzaamheden in beton, steen, e.d. veilig uit te voeren.

Voor het gemakkelijk hanteren van de machine in elke stand, kan de extra handgreep aan weerszijden zwenken. Draai de handgreep los door het greepstuk linksom te draaien, zwenk de handgreep in de gewenste stand en draai het weer vast door het greepstuk rechtsom te draaien.

Boorvet (los verkrijgbaar accessoire)

Voordat u de boor aanbrengt, smeert u een beetje vet (ong. 0,5 tot 1 gram) op de kop van de boorschacht. Met een ingevette boorkop zal het gereedschap beter werken en langer meegaan.

Gereedschap inklemmen of verwijderen

Reinig het insteekeinde van het gereedschap en smeer het in met een beetje vet. **(Fig. 7)**
Steek het gereedschap draaiend in de machine tot het automatisch wordt vergrendeld.
Verwijder het gereedschap als deze niet in de machine gestoken kan worden. Trek de vergrendelingshuls een paar keer naar achteren. Steek het gereedschap daarna weer draaiend in de machine tot het automatisch wordt vergrendeld. **(Fig. 8)**
Controleer na het inklemmen de vergrendeling door aan het gereedschap te trekken.
Trek, om het gereedschap te verwijderen, de vergrendelingshuls helemaal naar achteren en haal het gereedschap uit de machine. **(Fig. 9)**

Beitelstand (voor hak-, bik- of sloopwerkzaamheden)

De beitel kan in 12 standen worden vergrendeld. Druk, om de beitelstand te wijzigen, de vergrendelknop in en verdraai de functiekeuzeschakelaar totdat de wijzer naar het -pictogram wijst. Draai de beitel in de gewenste beitelstand. **(Fig. 10)**
Druk de vergrendelknop in en verdraai de functiekeuzeschakelaar totdat de wijzer naar het -pictogram wijst. Controleer de vergrendeling van het gereedschap door het iets te verdraaien. **(Fig. 11)**

Diepteaanslag (Fig. 12)
De diepteaanslag is handig voor het boren van gaten van gelijke diepte. Steek de diepteaanslag in het gat in de basis van de zijhandgreep. Stel de diepteaanslag af op de gewenste diepte en draai de klemschroef aan om de diepteaanslag vast te zetten.
De diepteaanslag is handig bij het boren van gaten met dezelfde diepte. Maak de klemschroef los en stel de diepteaanslag in op de gewenste boordiepte. Draai na het instellen de klemschroef weer stevig vast.

OPMERKING:
- De diepteaanslag kan niet worden gebruikt in de positie waarbij deze tegen de behuizing van het gereedschap aanstoot.
- De diepteaanslag kan niet gebruikt worden als deze de behuizing van de tandwielkast of motor raakt.

BEDIENING

Hamerboren (Fig. 13)
Stel de functiekeuzeschakelaar in op het -pictogram.
Plaats de punt van de boor op de gewenste plaats waar geboord moet worden, en druk vervolgens de schakelaar in. Forceer de machine niet. Een lichte druk op de machine levert het beste resultaat. Houdt de machine in positie en voorkom dat de boor wegglijdt van het boorgat. Voer de druk op de machine niet op als het boorgat verstopt raakt met scherven en steentjes. Laat echter de machine onbelast draaien en trek de boor gedeeltelijk terug uit het bootgat. Door dit een aantal malen te herhalen wordt het boorgat schoongemaakt en u kunt de normale boorwerkzaamheden weer hervatten.

LET OP:
- Als de boor door het beton komt of als de boor het bewapeningsijzer in beton raakt kan de machine hierdoor op een gevaarlijke wijze reageren. Houd de machine in verband met de daarbij optredende krachten altijd met beide handen stevig vast en zorg ervoor dat u stevig staat.

Blaasbalgje (Extra accessoire) (Fig. 14)
Gebruik na het boren het blaasbalgje om het stof uit het boorgat te blazen.

Hakken/Bikken/Slopen (Fig. 15)
Stel de functiekeuzeschakelaar in op het -pictogram.
Houd de machine stevig met beide handen vast. Schakel de machine in en oefen een enige druk uit op de machine zodat deze niet ongecontroleerd ronddanst. Het uitoefenen van een zeer grote druk op de machine zal de werking ervan niet verbeteren.

ONDERHOUD

LET OP:
- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en zijn stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens te beginnen met inspectie of onderhoud.

Smering
LET OP:
- Dit onderhoud dient uitsluitend te worden uitgevoerd door een erkend Makita-servicecentrum of de fabriek.

In verband met het zelfsmerende systeem van deze machine hoeft niet ieder uur of dag smeermiddel toegevoegd te worden. U moet het gereedschap regelmatig opnieuw smeren. Stuur het hele gereedschap naar een erkend Makita Servicecentrum of Fabriekservicecentrum om te worden gesmeerd.

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, onderhoud of afstellingen te worden uitgevoerd door een erkend Makita servicecentrum, en dit uitsluitend met gebruikmaking van originele Makita vervangingsonderdelen.

ACCESSOIRES

LET OP:
- Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven. Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken kan gevaar voor persoonlijke verwonding opleveren. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor het gespecificeerde doel.

Wenst u meer informatie over deze accessoires, neem dan contact op met het dichtstbijzijnde Makita servicecentrum.

- SDS-Max boor met wolfraamcarbide punt
- SDS-Max bull point
- SDS-Max koudbeitel
- SDS-Max bikbeitel
- SDS-Max tegelbeitel
- SDS-Max kleispade
- Smeermiddel voor boorhamers
- Een beetje vet
- Verstelbare D-handgreep
- Extra handgreep
- Dieptemaat
- Blaasbalgje
- Veiligheidsbril
- Draagtas

Explicación de los dibujos

1	Gatillo interruptor	6	Tuerca de la abrazadera	11	Tapa del mandril
2	Botón de bloqueo	7	Empuñadura lateral	12	Tope de profundidad
3	Palanca de cambio	8	Eje de la broca	13	Tornillo de fijación
4	Puntero	9	Grasa para brocas	14	Base de la empuñadura
5	Mango lateral	10	Broca	15	Soplador

ESPECIFICACIONES

Modello		HR4002
Capacità	Broca de punta de carburo	40 mm
	Broca de corona	105 mm
Velocidad en vacío (min^{-1})		680
Percusiones por minuto		2 500
Longitud total		458 mm
Peso neto		6,2 kg
Clase de seguridad		⧈/II

- Debido a un programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Nota: Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.

Uso previsto
La herramienta ha sido prevista para taladrar con martillo en ladrillo, cemento y piedra así como para trabajo de cincelado.

Alimentación
La herramienta ha de conectarse solamente a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características, y sólo puede funcionar con corriente alterna monofásica. El sistema de doble aislamiento de la herramienta cumple con la norma europea y puede, por lo tanto, usarse también en enchufes hembra sin conductor de tierra.

Sugerencias de seguridad
Para su propia seguridad, consulte las instrucciones de seguridad incluidas.

NORMAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para el martillo rotativo. Si utiliza esta herramienta de forma no segura o incorrecta, podrá sufrir graves heridas personales.

1. **Póngase protectores de oídos.** La exposición al ruido puede producir pérdida auditiva.
2. **Utilice los mangos auxiliares suministrados con la herramienta.** Una pérdida del control puede ocasionar heridas personales.
3. **Sujete las herramientas eléctricas por las superficies de asimiento aisladas cuando realice una operación en la que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cableado oculto o con su propio cable.** El contacto con un cable con corriente hará que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta y podrá electrocutar al operario.
4. **Póngase casco rígido (casco de seguridad), gafas de seguridad y/o máscara facial. Las gafas normales o de sol NO sirven para proteger los ojos. También es muy recomendado que utilice una máscara contra el polvo y guantes bien almohadillados.**
5. **Asegúrese de que el implemento esté bien sujeto antes iniciar la operación.**
6. **La herramienta ha sido diseñada para que produzca vibración en operación normal. Los tornillos pueden aflojarse fácilmente, pudiendo ocasionar una rotura o accidente. Compruebe el apriete de los tornillos cuidadosamente antes de iniciar la operación.**
7. **En tiempo frío o cuando la herramienta no haya sido utilizada durante largo tiempo, deje calentar la herramienta durante un rato haciéndola funcionar sin carga. Esto agilizará la lubricación. Sin un calentamiento apropiado, la operación de percusión resultará difícil de realizar.**
8. **Asegúrese siempre de que tiene suelo firme. Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares altos.**
9. **Sujete la herramienta firmemente con ambas manos.**
10. **Mantenga las manos alejadas de las partes en movimiento.**
11. **No deje la herramienta en marcha. Tenga en marcha la herramienta solamente cuando la tenga en la mano.**
12. **No apunte la herramienta hacia nadie en el lugar cuando la esté utilizando. El implemento podría salir disparado y herir a alguien seriamente.**
13. **No toque el implemento ni partes cercanas a él inmediatamente después de la operación; podrán estar muy calientes y quemarle la piel.**
14. **Algunos materiales contienen sustancias químicas que podrán ser tóxicas. Tenga precaución para evitar la inhalación de polvo y el contacto con la piel. Siga los datos de seguridad del abastecedor del material.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

ADVERTENCIA:
El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones podrá ocasionar graves heridas personales.

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

PRECAUCIÓN:
- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier tipo de ajuste o comprobación en la ella.

Accionamiento del interruptor (Fig. 1)

PRECAUCIÓN:
- Antes de enchufar la herramienta, compruebe siempre que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición “OFF” cuando lo suelta.

Para comenzar a utilizar la herramienta, simplemente presione el gatillo interruptor. Suéltelo para detenerla.

Selección del modo de accionamiento

Rotación de martillo (Fig. 2)
Para perforar en cemento, albañilería, etc., empuje hacia dentro el botón de bloqueo y gire la palanca de cambio de manera que el puntero esté orientado hacia el símbolo . Utilice una broca con punta de carburo de tungsteno.

Acción de martillo solamente (Fig. 3)
Para cincelar, desincrustar o demoler, empuje hacia dentro el botón de bloqueo y gire la palanca de cambio de manera que el puntero esté orientado hacia el símbolo . Utilice un barreno, cortafríos, cincel desincrustador, etc.

PRECAUCIÓN:
- No gire la palanca de cambio cuando la herramienta esté en marcha. Se dañará la herramienta.
- Para evitar un desgaste rápido del mecanismo de cambio del modo de accionamiento, asegúrese de que la palanca de cambio esté siempre puesta exactamente en una de las tres posiciones de modo de accionamiento.

Limitador de torsión

El limitador de torsión se accionará cuando se llega a un determinado nivel de torsión. El motor se desengancha del eje de salida y cuando esto sucede la broca deja de girar.

PRECAUCIÓN:
- Ni bien se acciona el limitador de torsión, apague de inmediato la herramienta. De esta manera, evitará el desgaste prematuro de la herramienta.

MONTAJE

PRECAUCIÓN:
- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier trabajo en ella.

Mango lateral (accesorio) (Fig. 4)

PRECAUCIÓN:
- Utilice la empuñadura lateral solamente para cincelar, desincrustar o demoler. No la utilice para perforar en cemento, albañilería, etc. La herramienta no puede sujetarse debidamente con la empuñadura lateral cuando se perfora.

La empuñadura lateral se puede girar 360° en vertical y sujetarse en cualquier posición deseada. También se sujeta en ocho posiciones diferentes hacia atrás y adelante en horizontal. Simplemente afloje la tuerca de la abrazadera para girar la empuñadura lateral a la posición deseada. Después apriete la tuerca de la abrazadera firmemente. **(Fig. 5)**

Empuñadura lateral (Fig. 6)

PRECAUCIÓN:
- Utilice siempre la empuñadura lateral para garantizar una operación segura cuando perfore en cemento, albañilería, etc.

La empuñadura lateral puede ser girada alrededor en ambas direcciones, permitiendo un manejo fácil de la herramienta en cualquier posición. Afloje la empuñadura lateral girándola hacia la izquierda, gírela a la posición deseada y después apriétela girándola hacia la derecha.

Grasa para brocas (accesorio opcional)

Cubra la cabeza de la espiga de la broca antes de la tarea con una pequeña cantidad de grasa para brocas (aprox. 0,5 – 1 gramo). Esta lubricación del portabrocas asegurará un accionamiento suave y una vida de servicio más larga.

Instalación o extracción de la broca

Limpie el eje de la broca y aplíquele grasa antes de instalar la broca. **(Fig. 7)**
Inserte la broca en la herramienta. Gire la broca y presiónela hacia dentro hasta que quede encajada.
Si la broca no puede ser empujada hacia dentro, extráigala. Tire de la cubierta del mandril hacia abajo unas cuantas veces. Después vuelva a insertar la broca. Gire la broca y presiónela hacia dentro hasta que quede encajada. **(Fig. 8)**
Después de la instalación, asegúrese siempre de que la broca esté bien sujeta en el portabrocas intentando sacarla.
Para retirar la broca, jale hacia abajo la tapa del mandril y empuje la broca hacia el exterior. **(Fig. 9)**

Ángulo de la broca (al cortar, demoler o tallar)

La broca puede sujetarse en 12 ángulos diferentes. Para cambiar el ángulo de la broca, empuje hacia dentro el botón de bloqueo y gire la palanca de cambio de manera que el puntero esté orientado hacia el símbolo . Gire la broca al ángulo que desee. **(Fig. 10)**
Empuje hacia dentro el botón de bloqueo y gire la palanca de cambio de manera que el puntero esté orientado hacia el símbolo . Después asegúrese de que la broca esté bien sujeta en el portabrocas girándola ligeramente. **(Fig. 11)**

Tope de profundidad (Fig. 12)

El tope de profundidad sirve para taladrar agujeros a una profundidad uniforme. Inserte el tope de profundidad en el agujero de la base de la empuñadura. Ajuste el tope de profundidad a la profundidad deseada y después apriete el tornillo de la abrazadera para sujetar el tope de profundidad.
El tope de profundidad sirve para taladrar agujeros a una profundidad uniforme. Afloje el tornillo de fijación y ajuste el tope de profundidad a la profundidad deseada. Después de ajustar, apriete el tornillo de fijación firmemente.

NOTA:
- El tope de profundidad no puede utilizarse en la posición donde golpea contra el cuerpo de la herramienta.
- El tope de profundidad no puede utilizarse en la posición donde golpea contra el alojamiento de la herramienta/alojamiento del motor.

OPERACIÓN

Operación de taladrado con percusión (Fig. 13)

Ponga al palanca de cambio en el símbolo .
Coloque la broca en el lugar donde desee hacer el agujero y a continuación apriete el gatillo interruptor. No fuerce la herramienta. Los mejores resultados se obtienen con una ligera presión. Mantenga la herramienta en posición y evite que se deslice y salga del agujero.
No aplique más presión cuando el agujero se atasque con fragmentos o partículas. En su lugar, haga funcionar la herramienta sin ejercer presión, y después saque parcialmente la broca del agujero. Repitiendo esto varias veces, se limpiará el agujero y podrá reanudarse la perforación normal.

PRECAUCIÓN:
- Cuando la broca comience penetrar el cemento o si la broca golpea varillas de refuerzo de hormigón armado, la herramienta reaccionará peligrosamente. Mantenga buen equilibrio y pise suelo firme mientras sujeta la herramienta firmemente con ambas manos para evitar una reacción peligrosa.

Soplador (Accesorio opcional) (Fig. 14)

Después de taladrar el agujero, utilice el soplador para limpiar el polvo del agujero.

Cincelado/Tallado/Demolición (Fig. 15)

Ponga al palanca de cambio en el símbolo .
Sostenga la herramienta firmemente con ambas manos. Encienda la herramienta y aplique una leve presión sobre ésta para evitar que la herramienta rebote sin control. Hacer una presión excesiva con la herramienta no mejorará la eficiencia.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:
- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar la inspección o el mantenimiento.

Lubricación

PRECAUCIÓN:
- Este servicio deberá ser realizado en Centros o Servicios de fábrica Autorizados por Makita solamente.

Esta herramienta no necesita lubricación horaria ni diaria porque tiene un sistema de lubricación relleno de grasa. Deberá ser relubricada regularmente. Envíe la herramienta completa al Centro de servicio autorizado o fábrica Makita para que le hagan este servicio de lubricación.

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, y otras tareas de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en Centros Autorizados o Servicio de Fábrica de Makita, empleando siempre repuestos Makita.

ACCESORIOS

PRECAUCIÓN:
- Estos accesorios o acoplamientos están recomendados para utilizar con la herramienta Makita especificada en este manual. El empleo de otros accesorios o acoplamientos conllevará un riesgo de sufrir heridas personales. Utilice los accesorios o acoplamientos solamente para su fin establecido.

Si necesita cualquier ayuda para más detalles en relación con estos accesorios, pregunte al centro de servicio Makita local.

- Brocas de punta de carburo de tungsteno SDS-Max
- Implemento de picar SDS-Max
- Cortafrío SDS-Max
- Desincrustador SDS-Max
- Cincel para baldosas SDS-Max
- Pala para arcilla SDS-Max
- Lubricante para martillo
- Grasa para brocas
- Mango lateral
- Empuñadura lateral
- Tope de profundidad
- Soplador
- Gafas de seguridad
- Maletín de transporte

Explicação geral

1 Gatilho
2 Botão de bloqueio
3 Alavanca de mudança
4 Ponteiro
5 Pega lateral
6 Porca de fixação
7 Punho lateral
8 Encaixe da broca
9 Lubrificante da broca
10 Broca
11 Tampa do mandril
12 Guia de profundidade
13 Parafuso de fixação
14 Base do punho
15 Soprador

ESPECIFICAÇÕES

Modelo		HR4002
Capacidades	Broca de ponta de carboneto	40 mm
	Broca de coroa	105 mm
Velocidade em vazio (min^{-1})		680
Impactos por minuto		2 500
Comprimento total		458 mm
Peso líquido		6,2 kg
Classe de segurança		⧈/II

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.
- Nota: As especificações podem variar de país para país.

Utilização pretendida
A ferramenta foi concebida para perfuração com martelo em tijolo, cimento e pedra e também para trabalho de cinzelamento.

Alimentação
A ferramenta só deve ser ligada a uma fonte de alimentação com a mesma voltagem da indicada na placa de características, e só funciona com alimentação CA monofásica. Tem um sistema de isolamento duplo de acordo com as normas europeias e pode, por isso, utilizar tomadas sem ligação à terra.

Conselhos de segurança
Para sua segurança, leia as instruções anexas.

REGRAS DE SEGURANÇA ESPECIFICAS

NÃO permita que conforto ou familiaridade com o produto (adquirido com o uso repetido)substituam aderência às regras de segurança do martelo rotativo. Se utilizar esta ferramenta sem segurança ou incorrectamente podem ocorrer danos pessoais graves.

1. **Use protectores para os ouvidos.** A exposição ao ruído pode causar perda de audição.
2. **Utilize as pegas auxiliares fornecidas com a ferramenta.** A perda de controlo pode causar danos pessoais.
3. **Agarre nas ferramentas eléctricas pelas partes isoladas quando executa uma operação em que a ferramenta de corte pode entrar em contacto com qualquer fio escondido ou com o seu próprio cabo.** Contacto com um fio "vivo" fará com que as partes metálicas expostas da ferramenta fiquem "vivas" e choquem o operador.
4. **Use um capacete (de segurança), óculos de segurança e/ou uma máscara para a cara. Óculos normais ou de sol NÂO são óculos de segurança. Também se recomenda a utilização de máscara contra o pó e luvas almofadadas.**
5. **Certifique-se de que a broca está bem presa antes de começar a operação.**
6. **Em condições normais a ferramenta produz vibração. Os parafusos podem facilmente soltarem-se causando um acidente ou avaria. Verifique cuidadosamente o aperto dos parafusos antes da operação.**
7. **Em tempo frio ou quando a ferramenta não foi utilizada durante muito tempo, deixe a ferramenta aquecer durante certo tempo antes de a utilizar. Para a lubrificar. Sem isso, a operação será difícil.**
8. **Mantenha-se sempre em equilíbrio.**
   Certifique-se que ninguém está por baixo quando trabalha em locais altos.
9. **Agarre na ferramenta firmemente com as duas mãos.**
10. **Mantenha as mãos afastadas das partes rotativas.**
11. **Não deixe a ferramenta funcionar. Só funcione com a ferramenta quando a estiver a agarrar.**
12. **Não aponte a ferramenta a ninguém perto quando estiver a trabalhar. A broca pode soltar-se e ferir alguém.**
13. **Não toque na broca ou partes próximas depois da operação, podem estar quentes e queimar a sua pele.**
14. **Alguns materiais contêm quimicos que podem ser toxicos. Tenha cuidado para evitar inalação de pó e contacto com a pele. Cumpra os dados de segurança do fornecedor do material.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

AVISO:
MÁ INTERPRETAÇÃO ou não seguimento das regras de segurança estabelecidas neste manual de instruções pode causar danos pessoais sérios.

DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO

PRECAUÇÃO:
- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e com a ficha retirada da tomada antes de proceder a afinações ou de verificar o funcionamento respectivo.

Acção do interruptor (Fig. 1)

PRECAUÇÃO:
- Antes de ligar a ferramenta à corrente certifique-se sempre de que o gatilho funciona correctamente e volta para a posição "OFF" quando libertado.

Para iniciar a ferramenta, carregue simplesmente no gatilho. Solte o gatilho para parar.

Selecção do modo de acção

Rotação com martelo (Fig. 2)

Para perfurar em cimento, maçonaria, etc., pressione o botão de bloqueio e rode a alavanca de mudança de modo a que o ponteiro aponte para o símbolo . Use uma broca de carboneto de tungsténio.

Só martelo (Fig. 3)

Para as operações de descasque, aparar ou demolir, pressione o botão de bloqueio e rode a alavanca de mudança de modo a que o ponteiro aponte para o símbolo . Utilize um ponteiro, cinzel para ferreiro, cinzel para descasque, etc.

PRECAUÇÃO:
- Não rode a alavanca de mudança quando a ferramenta está a funcionar a sob carga. Estragará a ferramenta.
- Para evitar desgaste rápido do mecanismo de mudança de modo, certifique-se de que a alavanca de mudança está localizada correctamente numa das três posições de modo de acção.

Limitador do binário

O limitador do binário funcionará quando é atingido um certo nível de binário. O motor desengata do eixo de saída. Quando isto acontece, a broca pára de rodar.

PRECAUÇÃO:
- Assim que o limitador de binário actua, desligue imediatamente a ferramenta. Isto evitará o desgaste prematuro da ferramenta.

MONTAGEM

PRECAUÇÃO:
- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e com a ficha retirada da tomada, antes de efectuar qualquer trabalho na ferramenta.

Pega lateral (acessório) (Fig. 4)

PRECAUÇÃO:
- Só utilize a pega lateral quando apara, descasca ou demole. Não a utilize quando perfura em cimento, maçonaria, etc. Quando perfura não pode agarrar correctamente na ferramenta com a pega lateral.

A pega lateral pode ser rodada de 360° na vertical e presa em qualquer posição desejada. Também fica presa em oito posições diferentes para trás e para a frente na horizontal. Solte a porca de fixação para mudar a pega lateral para a posição desejada. Em seguida aperte a porca de fixação firmemente. **(Fig. 5)**

Punho lateral (Fig. 6)

PRECAUÇÃO:
- Use sempre o punho lateral para assegurar uma operação segura quando perfura em cimento, maçonaria, etc.

O punho lateral gira para qualquer lado, permitindo manuseamento fácil da ferramenta em qualquer posição. Solte o punho lateral rodando-o para a esquerda, gire-o para a posição desejada e em seguida aperte-o rodando-o para a direita.

Lubrificante para a broca (acessório opcional)

Lubrifique a cabeça do encaixe da broca anteriormente com uma pequena porção de lubrificante (cerca de 0,5 – 1 g.). Esta lubrificação do mandril assegura uma acção suave e maior duração.

Instalar ou retirar a broca

Limpe o encaixe da broca e aplique lubrificante antes de instalar a broca. **(Fig. 7)**

Coloque a broca na ferramenta. Rode a broca e empurre-a até que engate.

Se não conseguir empurrar a broca, retire-a. Empurre a cobertura do mandril para baixo algumas vezes. Volte a colocar a broca. Rode a broca e empurre-a até que engate. **(Fig. 8)**

Depois de a instalar, certifique-se sempre de que a broca está seguramente presa no seu lugar tentando-a retirar.

Para retirar a broca, empurre a tampa do mandril completamente para baixo e retire a broca. **(Fig. 9)**

Ângulo da broca (quando descasca, apara ou demole)

A broca pode ser presa em 12 ângulos diferentes. Para mudar o ângulo da broca, pressione o botão de bloqueio e rode a alavanca de mudança de modo a que o ponteiro aponte para o símbolo . Rode a broca para o ângulo desejado. **(Fig. 10)**

Pressione o botão de bloqueio e rode a alavanca de mudança de modo a que o ponteiro aponte para o símbolo . Em seguida certifique-se de que a broca está bem presa no seu lugar rodando-a ligeiramente. **(Fig. 11)**

Guia de profundidade (Fig. 12)

A guia de profundidade é conveniente para perfurar orifícios de profundidade uniforme. Coloque a guia de profundidade no orifício da base do punho. Regule a guia na profundidade desejada e aperte o parafuso de fixação para prender a guia de profundidade.

A guia de profundidade é conveniente para perfurar orifícios de profundidade uniforme. Solte o parafuso de fixação e regule a guia de profundidade na profundidade desejada. Depois de ajustar, aperte o parafuso de fixação firmemente.

NOTA
- A guia de profundidade não deve ser utilizada na posição onde bate contra a armação da ferramenta.
- A guia de profundidade não pode ser utilizada na posição onde bate contra a caixa da engrenagem/motor.

OPERAÇÃO

Operação de perfuração com martelo (Fig. 13)

Coloque a alavanca de mudança no símbolo .

Posicione a broca na posição desejada para o orifício e em seguida carregue no gatilho. Não force a ferramenta. Pressão ligeira oferece melhores resultados. Mantenha a ferramenta em posição e evite que deslize para fora do orifício.

Não aplique mais pressão quando o orifício fica obstruído com aparas ou partículas. Funcione com a ferramenta inclinada e em seguida retire a broca parcialmente do orifício. Repetindo isto várias vezes, o orifício ficará limpo e pode retomar a perfuração normal.

PRECAUÇÃO:
- Quando a broca começa a partir o cimento ou se a broca bate em varões reforçados encaixados no cimento, a ferramenta pode reagir perigosamente. Mantenha bom equilíbrio e estabilidade enquanto agarra na ferramenta firmemente com as duas mãos para evitar uma reacção perigosa.

Soprador (acessório opcional) (Fig. 14)
Depois de perfurar o orifício, use o soprador para retirar o pó do orifício.

Aparar/Descascar/Demolir (Fig. 15)
Regule a alavanca de mudança no símbolo .
Agarre na ferramenta firmemente com as duas mãos . Ligue a ferramenta e aplique ligeira pressão na ferramenta de modo a que não se movimente, descontrolada. Pressionar muito na ferramenta não aumentará a eficiência.

MANUTENÇÃO
PRECAUÇÃO:
- Antes de efectuar uma inspecção ou manutenção, desligue sempre a ferramenta e retire a ficha da tomada.

Lubrificação
PRECAUÇÃO:
- A manutenção deve ser executada pela Makita ou por um serviço autorizado da Makita.

Esta ferramenta não necessita de lubrificação horária ou diária pois tem um sistema de lubrificação incorporado. Ela deve ser lubrificada regularmente. Envie a ferramenta completa para um centro de serviço autorizado ou de fábrica da Makita para este serviço de lubrificação.

Para manter a SEGURANÇA e a FIABILIDADE da ferramenta, as reparações e a manutenção ou as afinações só devem ser efectuadas num Centro de Assistência oficial MAKITA, utilizando sempre peças de substituição Makita.

ACESSÓRIOS
PRECAUÇÃO:
- Estes acessórios ou acoplamentos são os recomendados para uso na ferramenta MAKITA especifidada neste manual. A utilização de qualquer outro acessório ou acoplamento poderá ser perigosa para o operador. Os acessórios ou acoplamentos devem ser utilizados de maneira adequada e apenas para os fins a que se destinam.

No caso de necessitar ajuda para mais detalhes sobre estes acessórios, consulte ao departamento de assistência local da Makita.

- Brocas de carboneto de tungesténio SDS-Max
- Ponteira SDS-Max
- Talhadeira a frio SDS-Max
- Cinzel para encastre SDS-Max
- Cinzel para ladrilhos SDS-Max
- Espada para argila SDS-Max
- Lubrificante de martelo
- Lubrificante da broca
- Pega lateral
- Punho lateral
- Guia de profundidade
- Soprador
- Oculos de segurança
- Mala para transporte

Illustrationsoversigt

1	Afbryderkontakt	6	Fastspændingsmøtrik	11	Borepatrondæksel
2	Låseknap	7	Sidegreb	12	Dybdeanslag
3	Funktionsvælger	8	Borskaft	13	Tilspændingsskrue
4	Viser	9	Borfedt	14	Grebbase
5	Sidehåndtag	10	Bor	15	Udblæsningskugle

SPECIFIKATIONER

Model		HR4002
Kapacitet	Karbidstålskær	40 mm
	Borekrone	105 mm
Omdrejninger (min^{-1})		680
Slagantal per minut		2 500
Længde		458 mm
Vægt		6,2 kg
Sikkerhedsklasse		⧈/II

- Ret til tekniske ændringer forbeholdes.
- Bemærk: Tekniske data kan variere fra land til land.

Tilsigtet anvendelse
Denne maskine er beregnet til hammerboring i mursten, beton og sten såvel som til mejselarbejde.

Netsspænding
Maskinen må kun tilsluttes den netspænding, der er angivet på typeskiltet. Maskinen arbejder på enkeltfaset vekselspænding og er dobbeltisoleret iht. de europæiske normer og må derfor tilsluttes en stikkontakt uden jordtilslutning.

Sikkerhedsforskrifter
For Deres egen sikkerheds skyld bør De sætte Dem ind i sikkerhedsforskrifterne.

SPECIFIKKE SIKKERHEDSFORSKRIFTER

LAD IKKE bekvemmelighed eller kendskab til produktet (opnået gennem gentagen brug) forhindre, at sikkerhedsforskrifterne for borehammeren nøje overholdes. Hvis De anvender denne maskine uforsvarligt og fejlagtigt, er der risiko for, at De kan komme alvorligt til skade.

1. **Brug høreværn.** Udsættelse for støj kan medføre høretab.
2. **Brug de hjælpehåndtag, som følger med maskinen.** Hvis De mister herredømmet over maskinen, er der risiko for, at De kan komme alvorligt til skade.
3. **Hold altid el-værktøj i de isolerede greb, når der udføres arbejde, hvor den skærende maskine kan komme i berøring med skjulte ledninger eller dens egen ledning.** Kontakt med en strømførende ledning vil bevirke, at udsatte metaldele på maskinen bliver strømførende, hvilket vil give operatøren stød.
4. **Bær stålhjelm (sikkerhedshjelm), sikkerhedsbriller og /eller ansigtsmaske. Almindelige briller eller solbriller er IKKE sikkerhedsbriller. Det anbefales også stærkt, at De bruger støvmaske og kraftige, polstrerede handsker.**
5. **Sørg for, at boret sidder godt fast, inden De begynder at arbejde.**
6. **Under normal anvendelse vil maskinen frembringe vibrationer. Skruerne kan nemt løsne sig, hvilket kan føre til maskinsammenbrud eller en ulykke. Kontroller altid omhyggeligt, at skruerne er stramme, inden De begynder at bruge maskinen.**
7. **I koldt vejr eller hvis maskinen ikke har været anvendt i et længere tidsrum, skal De give maskinen tid til varme op i et stykke tid ved at lade den køre ubelastet. Dette vil løsne smørelsen. Uden ordentlig opvarmning vil hammerarbejde være vanskeligt.**
8. **Sørg altid for at have et godt fodfæste.**
   Sørg for, at der ikke befinder sig nogen personer nedenunder, når De arbejder i højden.
9. **Hold altid godt fast i maskinen med begge hænder.**
10. **Hold hænderne væk fra de bevægelige dele.**
11. **Lad ikke maskinen køre, når den ikke skal bruges. Anvend kun maskinen håndholdt.**
12. **Ret ikke maskinen mod nogen i området, når De arbejder. Boret kan blive slynget ud, hvorved omkringstående kan komme til skade.**
13. **Lad være med at røre ved boret eller nogen af de dele, som er tæt ved boret, umiddelbart efter anvendelsen. De kan være meget varme og være årsag til hudforbrændinger.**
14. **En del materialer indeholder kemikalier, som kan være giftige. Sørg for at forhindre inhalering af støv og kontakt med huden. Følg fabrikantens sikkerhedsforskrifter.**

GEM DISSE FORSKRIFTER.

ADVARSEL:

MISBRUG eller forsømmelse af at følge de i denne brugsvejledning givne sikkerhedsforskrifter kan føre til, at De kommer alvorligt til skade.

FUNKTIONSBESKRIVELSE

FORSIGTIG:
- Kontroller altid, at maskinen er slået fra, og at netstikket er trukket ud, før der udføres justeringer eller funktioner kontrolleres på denne sav.

Afbryderfunktion (Fig. 1)

FORSIGTIG:
- Kontroller altid, inden maskinen sættes i forbindelse, at afbryderkontakten aktiveres på korrekt vis og returnerer til stilling “OFF”, når den slippes.

Maskinen startes ved at man blot trykker på afbryderkontakten. Slip afbryderkontakten for at stoppe.

Valg af funktionsmåde

Rotation med hammerboring (Fig. 2)

Ved boring i beton, murværk eller lignende, trykkes låseknappen ind og funktionsvælgeren drejes, så viseren står ud for -symbolet. Anvend et bor med hårdmetalspids.

Kun hammerboring (Fig. 3)

Ved mejsling, afskalning og nedbrydningsarbejde, trykkes låseknappen ind og funktionsvælgeren drejes, så den står ud for -symbolet. Anvend en spidsmejsel, koldmejsel, afskalningsmejsel eller lignende.

FORSIGTIG:
- Lad være med at dreje funktionsvælgeren, når maskinen kører under belastning. Dette vil bevirke, at maskinen lider skade.
- For at undgå en for hurtig nedslidning af funktionsskiftermekanismen, skal man altid sørge for, at funktionsvælgeren er korrekt sat i en af de to eller tre funktionsmådestillinger.

Skridkobling

Skridkoblingen slår til, når et vist omdrejningsmoment nås. Motoren kobles fra drivakslen. Når dette sker, vil boret holde op med at rotere.

FORSIGTIG:
- Sluk straks for maskinen, så snart skridkoblingen slår til. Dette vil forhindre unødigt slid på maskinen.

SAMLING

FORSIGTIG:
- Sørg altid for at maskinen er slukket og netstikket trukket ud, før der foretages noget arbejde på selve maskinen.

Sidehåndtag (ekstraudstyr) (Fig. 4)

FORSIGTIG:
- Anvend kun sidehåndtaget, når der udføres mejsling, afskalning og nedbrydningsarbejde. Anvend ikke sidehåndtaget ved boring i beton, murværk og lignende. Maskinen kan ikke holdes ordentligt med dette sidehåndtaget under boring.

Sidehåndtaget kan drejes 360° vertikalt og monteres i en hvilken som helst ønsket stilling. Man behøver blot at løsne fastspændingsmøtrikken for at dreje sideghåndtaget til en ønsket stilling. Stram derefter fastspændingsmøtrikken godt til. **(Fig. 5)**

Sidegreb (Fig. 6)

FORSIGTIG:
- Anvend altid sidegrebet til at opretholde betjeningssikkerheden, når der bores i beton, murværk og lignende.

Sidegrebet kan drejes til begge sider, hvilket muliggør sikker betjening af maskinen i en hvilken som helst stilling. Sidegrebet løsnes ved at man drejer det mod uret, drejer det til den ønskede stilling og derefter strammer det til ved at dreje det med uret.

Bitfedt (ekstraudstyr)

Smør på forhånd bitskafthovedet ind i en lille mængde fedt (cirka 0,5 – 1 g). Denne borpatron-smøring sikrer poroblemfrit arbejde og en længere levetid.

Montering og afmontering af boret

Rengør borskaftet og påfør borfedt, inden boret monteres. **(Fig. 7)**

Sæt boret i maskinen. Drej boret og tryk det ind, indtil det sidder fast.

Tag boret ud, hvis det ikke kan trykkes ind. Træk borepatrondækslet ned et par gange. Sæt derefter boret ind igen. Drej boret og tryk det ind, indtil det går på plads. **(Fig. 8)**

Kontroller altid efter montering, at boret sidder ordentlig fast ved at prøve at trække det ud.

Boret tages ud ved at man trækker borepatrondækslet helt tilbage, hvorefter boret kan fjernes. **(Fig. 9)**

Borvinkel
(ved mejsling, afskalning og nedbrydning)

Boret kan fastgøres i 12 forskellige vinkler. Hvis borvinklen ønskes ændret, skal man trykke låseknappen ned og dreje funktionsvælgeren, så viseren kommer til at stå ud for -symbolet. Drej boret til den ønskede vinkel. **(Fig. 10)**

Tryk låseknappen ned og drej funktionsvælgeren, så viseren kommer til at stå ud for -symbolet. Kontroller derefter, at boret sidder ordentlig fast ved at dreje det en smule. **(Fig. 11)**

Dybdeanslag (Fig. 12)

Dybdeanslaget er bekvemt, når der skal bores huller af samme dybde. Sæt dybdeanslaget ind i hullet i grebbasen. Indstil dybdeanslaget til den ønskede dybde og stram derefter tilspændingsskruen for at fastgøre dybdeanslaget.

Dybdeanslaget er bekvemt, når der skal bores huller af samme dybde. Løsn tilspændingsskruen og indstil dybdeanslaget til den ønskede dybde. Efter indstillingen strammes tilspændingsskruen godt til.

BEMÆRK:
- Dybdeanslaget kan ikke anvendes i en stilling, hvor det slår mod maskinkroppen.
- Dybdeanslaget kan ikke anvendes i en stilling, hvor det slår mod gearhuset/motorhuset.

ANVENDELSE

Hammerboring (Fig. 13)

Sæt funktionsvælgeren ud for -symbolet.

Anbring boret på det ønskede sted, hvor hullet skal bores, og tryk derefter på afbryderkontakten. Pres ikke maskinen. Et let tryk giver det bedste resultat. Hold boret i stilling og sørg for, at det ikke glider væk fra hullet.

Lad være med at øge trykket, hvis hullet bliver tilstoppet af spåner eller støv. Lad i stedet maskinen køre i tomgang, og træk derefter boret delvist ud af hullet. Hvis dette gentages adskillige gange, bliver hullet renset ud og den normale boring kan fortsættes.

FORSIGTIG:
- Når boret begynder at bryde igennem beton eller hvis boret slår mod de forstærkende bjælker i betonen, kan maskinen reagere på en måde, der kan føre til en farlig situation. Opretholde en god balance og sørg for et godt fodfæste og hold godt fast i maskinen med begge hænder, så en farlig reaktion forhindres.

Udblæsningskugle (Tilbehør) (Fig. 14)

Anvend udblæsningskuglen til at blæse hullet rent, når det er udboret.

Mejselarbejde/afskalning/nedbrydning (Fig. 15)
Sæt funktionsvælgeren ud for 🔨-symbolet.
Hold godt fast på maskinen med begge hænder. Tænd for maskinen og udøv et let tryk på maskinen, så den ikke arbejder ukontrolleret. Et stærkt tryk på maskinen vil ikke øge effektiviteten.

VEDLIGEHOLDELSE

FORSIGTIG:
- Kontrollér altid, at maskinen er slået fra, og netledningen taget ud af stikkontakten, inden De udfører inspektion eller vedligeholdelse.

Smøring

FORSIGTIG:
- Denne servicering bør kun foretages af et autoriseret Makita-servicecenter eller af fabrikkens servicecenter.

Denne maskine kræver ikke smøring hver time eller hver dag, da den er udstyret med et lukket smøresystem. Det bør smøres med jævne mellemrum. Sent den komplette maskine til din Makita-forhandler eller til et fabriksservicecenter for denne smøreservice.

For at opretholde produktets SIKKERHED og PÅLIDELIGHED bør reparation, vedligeholdelse og justering kun udføres af et Makita Service Center med anvendelse af original Makita udskiftningsdele.

TILBEHØR

FORSIGTIG:
- Det i denne manual specificerede tilbehør og anordninger anbefales til brug sammen med Deres Makita maskine. Brug af andet tilbehør og andre anordninger kan udgøre en risiko for personskade. Anvend kun tilbehør og anordninger til de beskrevne formål.

Hvis De behøver assistance eller yderligere detaljer om dette tilbehør, bedes De kontakte Deres lokale Makita servicecenter.

- SDS-Max Hammerbor
- SDS-Max Spidsmejsel
- SDS-Max Fladmejsel
- SDS-Max Bredmejsel
- SDS-Max Flisemejsel
- SDS-Max Spademejsel
- Hammerfedt
- Borfedt
- Sidehåndtag
- Sidegreb
- Dybdeanslag
- Udblæsningskugle
- Beskyttelsesbriller
- Transportkuffert

Περιγραφή γενικής άποψης

1 Σκανδάλη διακόπτης
2 Κουμπί κλειδώματος
3 Μοχλός αλλαγής
4 Δείκτης
5 Πλευρική λαβή
6 Παξιμάδι σύσφιξης
7 Πλευρική πιάσιμο
8 Στέλεχος αιχμής
9 Γράσσο αιχμής
10 Αιχμή
11 Κάλυμμα σφιγκτήρα
12 Μετρητής βάθους
13 Βίδα σύσφιξης
14 Βάση λαβής
15 Φυσητήρας

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο		HR4002
Αποδόσεις	Αιχμή με άκρο καρβιδίου	40 χιλ.
	Αιχμή πυρήνα	105 χιλ.
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (min^{-1})		680
Κτύποι ανά λεπτό		2.500
Ολικό μήκος		458 χιλ.
Βάρος καθαρό		6,2 Χγρ.
Κατηγορία ασφάλειας		⧈/II

• Λόγω του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης, οι παρούσες προδιαγραφές υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
• Παρατήρηση: Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.

Προωρισμένη χρήση
Αυτό το εργαλείο προορίζεται για κρουστικό τρυπάνισμα σε τούβλο, σκυρόδεμα και πέτρα όπως επίσης και για εργασίες πελέκισης.

Ρευματοδότηση
Το μηχάνημα πρέπει να συνδέεται μόνο σε παροχή ρεύματος της ίδιας τάσης με αυτή που αναφέρεται στην πινακίδα κατασκευαστού και μπορεί να λειτουργήσει μόνο με εναλλασσόμενο μονοφασικό ρεύμα. Τα μηχανήματα αυτά έχουν διπλή μόνωση σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα και κατά συνέπεια, μπορούν να συνδεθούν σε ακροδέκτες χωρίς σύρμα γείωσης.

Υποδείξεις ασφάλειας
Για την προσωπική σας ασφάλεια, ανατρέξετε στις εσώκλειστες οδηγίες ασφάλειας.

ΕΙΔΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΜΗΝ επιτρέψτε στην βολικότητα ή εξοικείωση με το προϊόν (που αποκτήθηκε από επανειλημμένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή προσήλωση στους κανόνες ασφάλειας του περιστροφικού σφυριού. Εάν χρησιμοποιήσετε το εργαλείο αυτό χωρίς ασφάλεια ή εσφαλμένα, θα υποστείτε σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

1. **Φοράτε ωτασπίδες.** Εκθεση σε θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
2. **Χρησιμοποιείτε τις βοηθητικές λαβές που παρέχονται με το εργαλείο.** Απώλεια ελέγχου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
3. **Κρατάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία από τις μονωμένες επιφάνειες κρατήματος όταν εκτελείτε μιά εργασία όπου το κοπτικό εργαλείο μπορεί να κάνει επαφή με κρυμμένα σύρματα ή και με το δικό του κορδόνι.** Επαφή με ένα “ζωντανό” (ηλεκτροφόρο) σύρμα θα καταστήσει όλα τα εκτεθειμένα μεταλλικά τμήματα του εργαλείου “ζωντανά” (ηλεκτροφόρα) και θα προκαλέσει ηλεκτροπληξία στον χειριστή.
4. **Φοράτε ένα σκληρό κράνος (κράνος ασφάλειας), γυαλιά ασφάλειας και/ή ασπίδα προσώπου. Τα συνηθισμένα γυαλιά ή τα γυαλιά ηλίου ΔΕΝ είναι γυαλιά ασφάλειας. Συνιστάται επίσης ισχυρώς να φοράτε μιά προσωπίδα σκόνης και γάντια με παχειά επένδυση.**
5. **Βεβαιώνεστε ότι η αιχμή είναι στην θέση της πριν από την λειτουργία.**
6. **Κάτω από κανονικές συνθήκες, το εργαλείο είναι σχεδιασμένο να προκαλεί δονήσεις. Οι βίδες μπορεί να χαλαρώσουν εύκολα, προκαλώντας βλάβη ή ατύχημα. Ελέγχετε το σφίξιμο των βιδών προσεκτικά πριν από την λειτουργία.**
7. **Σε κρύο καιρό ή όταν το εργαλείο δεν έχει χρησιμοποιηθεί για πολύ καιρό, αφήστε το εργαλείο να θερμανθεί για λίγο λειτουργώντας το χωρίς φορτίο. Αυτό θα ρευστοποιήσει την λίπανση. Χωρίς την κατάλληλη προθέρμανση, η λειτουργία σφυροκοπήματος είναι δύσκολη.**
8. **Πάντοτε βεβαιώνεστε ότι έχετε σταθερή βάση ποδιών. Βεβαιώνεστε ότι δεν είναι κανείς από κάτω όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε υψηλές θέσεις.**
9. **Κρατάτε το εργαλείο σταθερά και με τα δύο χέρια.**
10. **Κρατάτε τα χέρια σας μακρυά από τα κινούμενα μέρη.**
11. **Μην αφήνετε το εργαλείο σε λειτουργία. Λειτουργείτε το εργαλείο μόνο όταν το κρατάτε στα χέρια σας.**
12. **Μη διευθύνετε το εργαλείο προς άλλα άτομα στην περιοχή λειτουργίας. Η αιχμή μπορεί να πεταχτεί έξω και και να τραυματίσει κάποιον σοβαρά.**
13. **Μην αγγίζετε την αιχμή ή μέρη κοντά στην αιχμή αμέσως μετά την λειτουργία. Μπορεί να είναι υπερβολικά καυτά και να σας προκαλέσουν εγκαύματα στο δέρμα.**
14. **Μερικά υλικά περιέχουν χημικές ουσίες που μπορεί να είναι τοξικές. Προσέχετε να μην εισπνεύσετε σκόνη και να μην έχετε δερματική επαφή. Ακολουθείστε τις οδηγίες ασφάλειας του προμηθευτή των υλικών.**

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:
ΚΑΚΗ ΧΡΗΣΗ ή αμέλεια να ακολουθήσετε τους κανόνες ασφάλειας που διατυπώνονται σ'αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε βεβαιώνεστε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ρεύμαπριν ρυθμίσετε ή ελέγξετε κάποια λειτουργία στο εργαλείο.

Δράση διακόπτη (Εικ. 1)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν συνδέσετε στο ρεύμα το εργαλείο, πάντοτε ελέγχετε να δείτε ότι η σκανδάλη διακόπτης ενεργοποιείται κατάλληλα και επιστρέφει στην θέση "OFF" όταν ελευθερώνεται.

Για να εκκινήσετε το εργαλείο, απλώς τραβήχτε την σκανδάλη διακόπτη. Ελευθερώστε την σκανδάλη διακόπτη για να σταματήσει.

Επιλογή τρόπου λειτουργίας

Περιστροφή με κρούση (Εικ. 2)
Για τρυπάνισμα σε σκυρόδεμα, τοίχους, κλπ., πατήστε το κουμπί κλειδώματος και περιστρέψτε τον μοχλό αλλαγής έτσι ώστε ο δεικτής να δείχνει στο σύμβολο . Χρησιμοποιείτε μιά αιχμή με άκρο βολφραμίου-καρβιδίου.

Μόνο κρούση (Εικ. 3)
Για εργασίες πελεκίσματος, αποφλοίωσης ή κατεδάφισης, πατήστε το κουμπί κλειδώματος και περιστρέψτε τον μοχλό αλλαγής έτσι ώστε ο δείκτης να δείχνει στο σύμβολο . Χρησιμοποιείστε κεφαλή αιχμηρού άκρου, ψυχρή σμίλη, σμίλη αποφλοίωσης, κλπ.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μη περιστρέφετε τον μοχλό αλλαγής όταν το εργαλείο λειτουργεί υπό φορτίο. Το εργαλείο θα πάθει ζημιά.
- Για να αποφύγετε γρήγορη φθορά στον μηχανισμό αλλαγής λειτουργίας, βεβαιώνεστε ότι ο μοχλός αλλαγής είναι πάντοτε θετικά τοποθετημένος σε μία από τις δύο ή τρεις θέσεις δράσης λειτουργίας.

Περιοριστής ροπής

Ο περιοριστής ροπής θα ενεργοποιηθεί όταν η ροπή φθάσει σε ένα ορισμένο επίπεδο. Ο κινητήρας θα αποσυνδεθεί από τον άξονα κίνησης. Οταν αυτό συμβεί η αιχμή θα σταματήσει να περιστρέφεται.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μόλις ενεργοποιηθεί ο περιοριστής ροπής, σβήστε αμέσως το εργαλείο. Αυτό θα βοηθήσει να αποφευχθεί πρώιμη φθορά του εργαλείου.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε βεβαιώνεστε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ρεύμα πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία στο εργαλείο.

Πλευρική λαβή (εξάρτημα) (Εικ. 4)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Χρησιμοποιείστε την πλευρική λαβή μόνο κατά το πελέκισμα, αποφλοίωση ή κατεδάφιση. Μη την χρησιμοποιείτε όταν τρυπανίζετε σε σκυρόδεμα, τοίχους, κλπ. Το εργαλείο δεν μπορεί να κρατηθεί κατάλληλα με την πλευρική αυτή λαβή κατά το τρυπάνισμα.

Η πλευρική λαβή μπορει να στραφεί κατά 360° κατακόρυφα και να ασφαλιστεί σε οποιαδήποτε επιθυμητή θέση. Επίσης ασφαλίζει σε οκτώ φδιαφορετικές θέσεις εμπρός και πίσω οριζόντια. Απλώς χαλαρώστε το παξιμάδι σύσφιγξης για να γυρίσετε την πλευρική λαβή σε μιά επιθημητή θέση. Μετά σφίχτε το παξιμάδι σύσφιξης με ασφάλεια. **(Εικ. 5)**

Πλευρική πιάσιμο (Εικ. 6)

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε χρησιμοποιείτε την πλευρική πιάσιμο για να εξασφαλίσετε ασφάλεια λειτουργίας όταν τρυπανίζετε σε σκυρόδεμα, τοίχους, κλπ.

Η πλευρική πιάσιμο περιστρέφεται σε οποιαδήποτε πλευρά επιτρέποντας εύκολο χειρισμό του εργαλείου σε οποιαδήποτε θέση. Χαλαρώστε την πλευρική πιάσιμο γυρίζοντας την αριστερόστροφα, περιστρέψτε την στην επιθυμητή θέση και μετά σφίχτε την γυρίζοντας την δεξιόστροφα.

Λιπαντικό αιχμής (προαιρετικό είδος)

Περάστε την κεφαλή στελέχους αιχμής εκ των προτέρων με μιά μικρή ποσότητα λιπαντικού αιχμής (περίπου 0.5 – 1 γρ.). Αυτή η λίπανση της κεφαλής εξασφαλίζει απαλή λειτουργία και μακρύτερη ωφέλιμη ζωή.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της αιχμής

Καθαρίστε το στέλεχος της αιχμής και εφαρμόστε λιπαντικό αιχμής πριν τοποθετήσετε την αιχμή. **(Εικ. 7)**
Βάλτε την αιχμή μέσα στο εργαλείο. Γυρίστε την αιχμή και σπρώχτε την μέχρι να εμπλακεί.
Εάν η αιχμή δεν μπορεί να σπρωχθεί μέσα, αφαιρέστη την. Τραβήχτε το κάλυμμα του σφιγκτήρα προς τα κάτω δύο φορές. Μετά βάλτε την αιχμή πάλι. Γυρίστε την αιχμή και σπρώχτε την μέχρι να εμπλακεί. **(Εικ. 8)**
Μετά την τοποθέτηση, πάντοτε βεβαιώνεστε ότι η αιχμή είναι στερεωμένη με ασφάλεια στην θέση της προσπαθώντας να την τραβήξετε έξω.
Για να αφαιρέσετε την αιχμή, τραβήχτε προς τα κάτω το κάλυμμα σφιγκτήρα και τραβήχτε την αιχμή έξω. **(Εικ. 9)**

Γωνία αιχμής
(κατά την πελέκιση, αποφλοίωση ή κατεδάφιση)

Η αιχμή μπορεί να στερεωθεί σε 12 διαφορετικές γωνίες. Για να αλλάξετε την γωνία αιχμής, πατήστε το κουμπί κλειδώματος και περιστρέψτε τον μοχλό αλλαγής έτσι ώστε ο δείκτης δείχνει στο σύμβολο . Γυρίστε την αιχμή στην επιθυμητή γωνία. **(Εικ. 10)**

Πατήστε το κουμπί κλειδώματος και περιστρέψτε τον μοχλό αλλαγής έτσι ώστε ο δείκτης να δείχνει στο σύμβολο . Μετά βεβαιωθείτε ότι η αιχμή είναι κρατημένη με ασφάλεια στη θέση της γυρίζοντας την ελαφρά. **(Εικ. 11)**

Μετρητής βάθους (Εικ. 12)

Ο ρυθμιστής βάθους διευκολύνει τη διάνοιξη οπών ομοιόμορφου βάθους. Τοποθετήστε το ρυθμιστή βάθους μέσα στην οπή στη βάση της λαβής. Ρυθμίστε το ρυθμιστή βάθους στο επιθυμητό βάθος και ακολούθως σφίξτε τη βίδα σύσφιξης, ώστε να ασφαλιστεί.

Ο μετρητής βάθους είναι βολικός για άνοιγμα τρυπών ομοιόμορφου βάθους. Χαλαρώστε την βίδα σύσφιξης και ρυθμίστε τον μετρητή βάθους στο επιθυμητό βάθος. Μετά την ρύθμιση, σφίχτε σταθερά την βίδα σύσφιγξης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:
- Ο ρυθμιστής βάθους δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη θέση όπου προσκρούει στο σώμα του εργαλείου.
- Ο μετρητής βάθους δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην θέση όπου ο μετρητής βάθους χτυπάει στο περίβλημα γραναζιών/περίβλημα κινητήρα.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Λειτουργία κρουστικού τρυπανίσματος (Εικ. 13)

Ρυθμίστε τον μοχλό αλλαγής στο σύμβολο .
Τοποθετήστε την αιχμή στην επιθυμητή θέση για την τρύπα, μετά τραβήχτε την σκανδάλη διακόπτη. Μην εξαναγκάζετε το εργαλείο. Η ελαφρά πίεση δίνει τα καλύτερα αποτελέσματα. Κρατάτε το εργαλείο στη σωστή θέση και εμποδίστε το να γλυστρήσει έξω από την τρύπα.

Μην εφαρμόζετε περισσότερη πίεση όταν η τρύπα βουλώνει με αποκοπίδια και τεμαχίδια. Αντίθετα, λειτουργείστε το εργαλείο στο ραλαντί, και μετά τραβήχτε την αιχμή μερικώς από την τρύπα. Επαναλαμβάνοντας αυτό πολλές φορές, η τρύπα θα καθαρίσει και κανονικό τρυπάνισμα μπορεί να αναληφθεί.

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Οταν η αιχμή αρχίζει να διαπερνά το σκυρόδεμα ή όταν η αιχμή κτυπήσει ενισχυτικές ράβδους ενσωματωμένες στο σκυρόδεμα, το εργαλείο μπορεί να αντιδράσει επικίνδυνα. Διατηρείτε καλή ισορροπία και ασφαλή στήριξη ποδιών ενώ κρατάτε το εργαλείο σταθερά με τα δύο χέρια για να αποφύγετε κάποια επικίνδυνη αντίδραση.

Φυσητήρας (προαιρετικό εξάρτημα) (Εικ. 14)

Αφού τρυπανίσετε την τρύπα, χρησιμοποιείστε τον φυσητήρα για να καθαρίσετε την σκόνη από την τρύπα.

Πελέκισμα/Αποφλοίωση /Κατεδάφιση (Εικ. 15)

Ρυθμίστε τον μοχλό αλλαγής στο σύμβολο .
Κρατάτε το εργαλείο σταθερά και με τα δύο χέρια. Ανάψτε το εργαλείο και εφαρμόστε ελαφρά πίεση στο εργαλείο έτσι ώστε να μην αναπηδήσει, ανεξέλεγκτα. Η εξάσκηση μεγάλης πίεσης στο εργαλείο δεν θα ανξήσει την αποδοτικότητά τον.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Πάντοτε βεβαιώνεστε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ρεύμα πριν επιχειρήσετε να κάνετε επιθεώρηση ή συντήρηση.

Λίπανση

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Αυτό το σέρβις πρέπει να εκτελείται μόνο από Εξουσιοδοτημένα Κέντρα της Μάκιτα ή από Κέντρα Σέρβις Εργοστασίου .

Αυτό το εργαλείο δεν χρειάζεται ωριαία ή ημερήσια λίπανση γιατί έχει ένα σύστημα λίπανσης με πακέτο γράσσου. Θα πρέπει να λιπαίνεται συχνά. Φροντίστε για την αποστολή ολόκληρου του εργαλείου σε εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις ή κέντρο εργοστασιακού σέρβις της Makita για την παροχή της υπηρεσίας λίπανσης.

Για διατήρηση της ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ και ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ του προιόντος, επισκευές, οποιαδήποτε συντήρηση ή ρυθμίσεις πρέπει να εκτελούνται από Κέντρα Εξυπηρέτησης Εξουσιοδοτημένα από την Μάκιτα, μέ χρήση πάντοτε ανταλλακτικών Μάκιτα.

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Αυτά τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το εργαλείο Μάκιτα που περιγράφτηκε στις οδηγίες αυτές. Η χρήση οτιδήποτε άλλων εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο τραυματισμού σε άτομα. Χρησιμοποιείτε τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα μόνο για την χρήση που προορίζονται.

Εάν χρειάζεστε οποιαδήποτε βοήθεια για περισσότερες πληροφορίες σε σχέση με αυτά τα εξαρτήματα, αποτανθείτε στο τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης Μάκιτα.

- SDS-Max αιχμή βολφραμίου-ανθρακασβεστίου
- SDS-Max σφυροκέφαλο
- SDS-Max ψυχρή σμίλη
- SDS-Max αποξυστική σμίλη
- SDS-Max σμίλη για πλακάκια
- SDS-Max φτυάρι χώματος
- Γράσσο σφυριού
- Γράσσο αιχμής
- Πλευρική λαβή
- Πλευρική πιάσιμο
- Μετρητής βάθους
- Φυσητήρας
- Θήκη μεταφοράς
- Γυαλιά ασφάλειας

ENGLISH

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

Model; HR4002
We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards of standardized documents,

EN60745, EN55014, EN61000

in accordance with Council Directives, 2004/108/EC and 98/37/EC.

ITALIANO

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
CON LE NORME DELLA COMUNITÀ EUROPEA

Modello; HR4002
Dichiariamo sotto la nostra sola responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard di documenti standardizzati seguenti:

EN60745, EN55014, EN61000

secondo le direttive del Consiglio 2004/108/CE e 98/37/CE.

FRANÇAISE

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Modèle ; HR4002
Nous déclarons sous notre entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes des documents standardisés suivants,

EN60745, EN55014, EN61000

conformément aux Directives du Conseil, 2004/108/EG et 98/37/EG.

NEDERLANDS

EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Model; HR4002
Wij verklaren hierbij uitsluitend op eigen verantwoordelijkheid dat dit produkt voldoet aan de volgende normen van genormaliseerde documenten,

EN60745, EN55014, EN61000

in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad 2004/108/EC en 98/37/EC.

DEUTSCH

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Modell; HR4002
Hiermit erklärt wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß dieses Produkt gemäß den Ratsdirektiven 2004/108/EG und 98/37/EG mit den folgenden Normen von Normendokumenten übereinstimmen:

EN60745, EN55014, EN61000.

ESPAÑOL

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

Modelo; HR4002
Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto cumple con las siguientes normas de documentos normalizados,

EN60745, EN55014, EN61000

de acuerdo con las directivas comunitarias, 2004/108/CE y 98/37/CE.

Tomoyasu Kato **CE 2007**

Director　Amministratore
Directeur　Directeur
Direktor　Director

Responsible manufacturer:　Produttore responsabile:
Fabricant responsable :　Verantwoordelijke fabrikant:
Verantwortlicher Hersteller:　Fabricante responsable:

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPAN

Authorized Representative in Europe:　Rappresentante autorizzato per l’Europa:
Représentant agréé en Europe :　Erkende vertegenwoordiger in Europa:
Autorisierte Vertretung in Europa:　Representante autorizado en Europa:

MAKITA International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ENGLAND

PORTUGUÊS

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE

Modelo; HR4002
Declaramos sob inteira responsabilidade que este produto obedece às seguintes normas de documentos normalizados,

EN60745, EN55014, EN61000

de acordo com as directivas 2004/108/CE e 98/37/CE do Conselho.

DANSK

EU-DEKLARATION OM KONFORMITET

Model; HR4002
Vi erklærer hermed på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med de følgende standarder i de normsættende dokumenter,

EN60745, EN55014, EN61000

i overensstemmelse med Rådets Direktiver 2004/108/EC og 98/37/EC.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Μοντέλο; HR4002
Δηλώνουμε υπό την μοναδική μας ευθύνη ότι αυτό το προιόν βρίσκεται σε Συμφωνία με τα ακόλουθα πρότυπα τυποποιημένων εγγράφων,

EN60745, EN55014, EN61000

σύμφωνα με τις Οδηγίες του Συμβουλίου, 2004/108/ ΚΕ και 98/37/ΚΕ.

Tomoyasu Kato **CE 2007**



Director
Direktør
Διευθυντής

Fabricante responsável:
Ansvarlig fabrikant:
Υπεύθυνος κατασκευαστής:

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPAN

Representador Autorizado na Europa:
Autoriseret repræsentant i Europa:
Εξουσιοδοτημένος Αντιπρόσωπος στην Ευρώπη:

MAKITA International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ENGLAND

ENGLISH

For European countries only

Noise
The typical A-weighted noise level determined according to EN60745-2-6:

Sound pressure level (L_{pA}): 93 dB (A)
Sound power level (L_{wA}): 104 dB (A)
Uncertainty (K): 3 dB (A)

Wear ear protection.

Vaibration
The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745-2-6:

Work mode: chiseling function
Vibration emission ($a_{h,CHeq}$): 10.5 m/s^2
Uncertainty (K): 2 m/s^2

Work mode: hammer drilling into concrete, 20 mm diameter and 180 mm depth
Vibration emission ($a_{h,HD}$): 17 m/s^2
Uncertainty (K): 1.5 m/s^2

FRANÇAISE

Pour les pays d'Europe uniquement

Bruit
Niveau de bruit pondéré A typique, déterminé selon EN60745-2-6 :

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 93 dB (A)
niveau de puissance du son (L_{wA}) : 104 dB (A)
Incertitude (K) : 3 dB (A)

Porter des protecteurs anti-bruit.

Vibrations
Valeur totale de vibrations (somme de vecteur triaxial) déterminée selon EN60745-2-6 :

Mode de travail : fonction de défonçage
Émission de vibrations ($a_{h,CHeq}$) : 10,5 m/s^2
Incertitude (K) : 2 m/s^2

Mode de travail : perçage avec martelage dans le béton : 20 mm de diamètre et 180 mm de profondeur
Émission de vibrations ($a_{h,HD}$) : 17 m/s^2
Incertitude (K) : 1,5 m/s^2

DEUTSCH

Nur für europäische Länder

Geräusch
Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN60745-2-6:

Schalldruckpegel (L_{pA}): 93 dB (A)
Schalleistungspegel (L_{wA}): 104 dB (A)
Ungewissheit (K): 3 dB (A)

Gehörschutz tragen.

Vibration
Vibrationsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme) ermittelt gemäß EN60745-2-6:

Arbeitsmodus: Meißelfunktion
Vibrationsemission ($a_{h,CHeq}$): 10,5 m/s^2
Ungewissheit (K): 2 m/s^2

Arbeitsmodus: Schlagbohren in Beton, 20 mm Durchmesser und 180 mm Tiefe
Vibrationsemission ($a_{h,HD}$): 17 m/s^2
Ungewissheit (K): 1,5 m/s^2

ITALIANO

Modello per l'Europa soltanto

Rumore
Il tipico livello di rumore pesato A determinato secondo EN60745-2-6:

Livello pressione sonora (L_{pA}): 93 dB (A)
Livello potenza sonora (L_{wA}): 104 dB (A)
Incertezza (K): 3 dB (A)

Indossare i paraorecchi.

Vibrazione
Il valore totale di vibrazione (somma vettore triassiale) determinato secondo EN60745-2-6:

Modelità operativa: funzione di scalpellatura
Emissione di vibrazione ($a_{h,CHeq}$): 10,5 m/s^2
Incertezza (K): 2 m/s^2

Modelità operativa: trapanatura con martellamento nel cemento, 20 mm di diametro e 180 mm di profondità
Emissione di vibrazione ($a_{h,HD}$): 17 m/s^2
Incertezza (K): 1,5 m/s^2

NEDERLANDS

Alleen voor Europese landen

Geluidsniveau
De typisch, A-gewogen geluidsniveaus vastgesteld volgens EN60745-2-6:

Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 93 dB (A)
Geluidsenergie-niveau (L_{wA}): 104 dB (A)
Onnauwkeurigheid (K): 3 dB (A)

Draag oorbeschermers.

Trilling
De totaalwaarde van de trillingen (triaxiale vectorsom) vastgesteld volgens EN60745-2-6:

Toepassing: beitelen
Trillingsemissie ($a_{h,CHeq}$): 10,5 m/s^2
Onnauwkeurigheid (K): 2 m/s^2

Toepassing: drilboren in beton, 20 mm diameter en 180 mm diepte
Trillingsemissie ($a_{h,HD}$): 17 m/s^2
Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s^2

ESPAÑOL

Para países europeos solamente

Ruido
El nivel de ruido A-ponderado típico determinado de acuerdo con la norma EN60745-2-6:

Nivel de presión sonora (L_{pA}): 93 dB (A)
nivel de potencia sonora (L_{wA}): 104 dB (A)
Error (K): 3 dB (A)

Póngase protectores en los oídos.

Vibración
El valor total de la vibración (suma de vectores triaxiales) determinado de acuerdo con la norma EN60745-2-6:

Modo tarea: función de cincelado
Emisión de vibración ($a_{h,CHeq}$): 10,5 m/s^2
Error (K): 2 m/s^2

Modo tarea: taladrado con percusión en cemento, 20 mm de diámetro y 180 mm de profundidad
Emisión de vibración ($a_{h,HD}$): 17 m/s^2
Error (K): 1,5 m/s^2

PORTUGUÊS

Só para países Europeus

Ruído
A característica do nível de ruído A determinado de acordo com EN60745-2-6:

Nível de pressão de som (L_{pA}): 93 dB (A)
Nível do sum (L_{wA}): 104 dB (A)
Variabilidade (K): 3 dB (A)

Utilize protectores para os ouvidos.

Vibração
Valor total da vibração (soma vectorial tri-axial) determinada conforme EN60745-2-6:

Modo de funcionamento: função de cinzelamento
Emissão de vibração ($a_{h,CHeq}$): 10,5 m/s^2
Variabilidade (K): 2 m/s^2

Modo de funcionamento: perfuração com martelo em concreto, 20 mm de diâmetro e 180 mm de profundidade
Emissão de vibração ($a_{h,HD}$): 17 m/s^2
Variabilidade (K): 1,5 m/s^2

DANSK

Kun for lande i Europa

Lyd
Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN60745-2-6:

Lydtryksniveau (L_{pA}): 93 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{wA}): 104 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Bær høreværn.

Vibration
Vibrations totalværdi (tre-aksial vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN60745-2-6:

Arbejdsindstilling: mejslingsfunktion
Vibrationsafgivelse ($a_{h,CHeq}$): 10,5 m/s^2
Usikkerhed (K): 2 m/s^2

Arbejdsindstilling: hammerboring i beton, 20 mm diameter og 180 mm dybde
Vibrationsafgivelse ($a_{h,HD}$): 17 m/s^2
Usikkerhed (K): 1,5 m/s^2

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Μόνο για χώρες της Ευρώπης

Θόρυβος
Το τυπικό A επίπεδο μετρημένου θορύβου καθορίζεται σύμφωνα με το EN60745-2-6:

Πίεση ήχου (L_{pA}): 93 dB(A)
Δύναμη του ήχου (L_{wA}): 104 dB(A)
Η αβεβαιότητα είναι (K): 3 dB (A)

Φοράτε ωτοασπίδες.

Κραδασμός
Η ολική τιμή δόνησης (άθροισμα τρι-αξονικού διανύσματος) καθορίζεται σύμφωνα με το EN60745-2-6:

Λειτουργια: λειτουργία λάξευσης
Εκπομπή δόνησης ($a_{h,CHeq}$): 10,5 m/s^2
Η Αβεβαιότητα είναι (K): 2 m/s^2

Λειτουργια: κρουστική διάνοιξη οπών σε σκυρόδεμα, διαμέτρου 20 mm και βάθους 180 mm
Εκπομπή δόνησης ($a_{h,HD}$): 17 m/s^2
Η αβεβαιότητα είναι (K): 1,5 m/s^2

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884714-994